

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**TESIS**

**Para Optar el Título**

**LICENCIADO EN ENFERMERIA**

**MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA CANALIZACIÓN DE VÍA VENOSA  
PERIFÉRICA PRACTICADAS POR LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA.  
HOSPITAL REGIONAL II-2 "JAMO" – TUMBES**

**PRESENTADO POR  
GONZALES CORREA, RENAN MARTIN. BR. ENF**

**TUMBES - PERÚ**

**2018**

**TESIS**

**MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA CANALIZACIÓN DE VÍA VENOSA  
PERIFÉRICA PRACTICADA POR LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA  
HOSPITAL REGIONAL II-2 “JAMO” – TUMBES**

**BR. ENF. GONZALES CORREA,**

**RENAN MARTIN**

.....

**MG. BEDIE GUEVARA HERBIAS**

.....

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**TESIS**

**Para Optar el Título Profesional de:**

**LICENCIADOS EN ENFERMERÍA**

**MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA CANALIZACIÓN DE VÍA VENOSA  
PERIFÉRICA PRACTICADAS POR LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA.  
HOSPITAL REGIONAL II-2 “JAMO”– TUMBES - 2016**

---

**PRESIDENTE**

---

**SECRETARIA**

---

**VOCAL**

## DEDICATORIA

A Dios por brindarme la sabiduría, fortaleza, y sobre todo la paciencia para poder cumplir mi propósito.

A los internos de enfermería que realizan su internado en el Hospital "JAMO", por el apoyo incondicional que me brindaron para la realización del proyecto.

Dedicado a mis padres, por el inmenso esfuerzo que realizan cada día, ayudándome, para alcanzarmis metas.

A la Universidad Nacional de Tumbes enespecial a la Facultad de Ciencias de laSalud, Escuela Académico Profesional deEnfermería por brindarme una educación de alta calidad.

## **AGRADECIMIENTOS**

Expreso mi profundo reconocimiento a las personas que hicieron posible esta investigación, en calidad de asesora, informantes o de entrevistados. Todos y cada uno de ellos dedicaron su tiempo contribuyendo de esta manera con sus aportes al enriquecimiento de la presente investigación.

Mi sincero agradecimiento a:

La Universidad Nacional de Tumbes y a todos los Docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Escuela Académica Profesional de Enfermería quienes compartieron sus conocimientos, enseñanzas, experiencias durante el trayecto de mí formación profesional.

A la asesora Mg. BedieOlinda Guevara Herbias gracias a su generosidad al brindarme la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia científica en un marco de confianza, afecto, amistad y valiosas sugerencias fundamentales para la concreción de este trabajo.

A los señores miembros del jurado: Dr. Gino Antonio MorrettyOtoya, Mg. Nancy Peña Nole y Dra.Yrene Urbina Rojas, por sus aportes y correcciones en la presente tesis.

A mis abuelos, Dr. José Renan Gonzales García, en vida y a Nancy Aurora Rentería Viuda Gonzales, por su tolerancia y apoyo que me brindaron en mi tiempo de universidad.

## **DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD**

Br. Enf. GONZALES CORREA, RENAN MARTIN, declaro ser autor del trabajo de investigación y que los resultados reportados en esta tesis, es producto de mi trabajo con el apoyo permitido de terceros en cuanto a su concepción y análisis. Asimismo, declaro que hasta donde conozco, no contiene material previamente publicado o escrito por otras personas, excepto donde se reconoce como tal, a través de citas y con propósitos exclusivos de ilustración o comparación. En este sentido, afirmo que cualquier información presentada sin citar a un tercero, es de mi autoría.

El autor.

---

Br. Enf. GONZALES CORREA, RENAN MARTIN  
DNI N° 42721087

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICA DE ENFERMERÍA,

**DECLARACIÓN DE ASESORÍA.**

Yo:

Mg. Enf. Guevara Herbias, Bedie Olinda. Identificada con DNI, N° 00214727. Docente ordinario de la Universidad Nacional de Tumbes, adscrita al Departamento Académico de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud.

CERTIFICA:

Que el informe de tesis: MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA CANALIZACIÓN DE VÍAS PERIFÉRICAS PRACTICADAS POR LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA. HOSPITAL REGIONAL II-2 “JAMO” – TUMBES- 2016. Presentado por el Bachiller en Enfermería. Gonzales Correa, Renán Martin.

Ha sido, asesorado y revisado por mi persona, por tanto queda autorizado para su presentación revisión y aprobación para sustentación y defensa en la Escuela de Enfermería de la Facultad de Ciencias de La Salud de la Universidad Nacional de Tumbes.

Tumbes, 11 de Septiembre del 2018.

-----  
Mg. Enf. GUEVARA HERBIAS, BEDIE OLINDA.  
DNI: 00214727.

## RESUMEN

El presente estudio cuyo objetivo general fue: Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas, sobre las medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica, que realizan los internos de enfermería, de las dos Universidades que se encuentran en nuestra localidad, “Universidad Nacional de Tumbes” y “Universidad Alas Peruanas”. El estudio es de tipo cuantitativo, método descriptivo, de corte transversal; la población estuvo conformada por 36 internos de enfermería, la técnica fue la encuesta, observación y los instrumentos cuestionario, escala Lickert modificada y lista de chequeo. Las conclusiones obtenidas son: 1. El conocimiento de los internos de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en el procedimiento de canalización de vía venosa periférica, es de nivel medio, seguido un nivel de conocimiento alto y un grupo minoritario de internos con nivel de conocimiento bajo. 2. La actitud de los internos de enfermería frente a la aplicación de las medidas de bioseguridad, es predominantemente indiferente y desfavorable. 3. Las prácticas de bioseguridad en los internos de enfermería son mayormente de tipo correctas.

**Palabras claves:** Bioseguridad, canalización de vías periféricas, internos de enfermería.



## **ABSTRACT**

The present study has been carried out whose general objective was: To determine the knowledge, attitudes and practices that on the biosafety measures in the peripheral venous channeling are carried out by the nursing interns of the two Universities that are in our locality, "National University of Tumbes "and" Alas Peruanas University" The study is quantitative, descriptive, cross-sectional, the population was made up of 26 nursing interns, the technique was the survey and observation and instruments questionnaire, Lickert scale Modified and checklist The conclusions obtained are: 1. The knowledge of the nursing interns about the biosafety measures in the peripheral venous catheterisation procedure, is of medium level, followed by a high level of knowledge and a minority group of inmates with a low level of knowledge 2. The attitude of nursing inmates e to the application of biosecurity measures, it is predominantly indifferent and unfavorable. 3. Biosecurity practices in nursing inmates are mostly of the correct type.

**KEYWORDS:** Biosecurity, channeling of peripheral roads, Nursing staff

## INDICE

	PAGN.
RESUMEN	VIII
ABSTRACT	IX
I. INTRODUCCIÒN.	12
II. ANTECEDENTES	16
III. MARCO TEORICO .	18
a. DEFINICIÒN DE TÉRMINOS	33
IV. MATERIAL Y MÉTODO	34
a. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÒN	34
b. POBLACIÒN, MUESTRA Y MUESTREO	34
c. CRITERIOS DE INCLUSIÒN Y EXCLUSIÒN	35
d. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÒN DE DATOS	35
e. PLAN DE RECOLECCIÒN DE DATOS	36
f. PLAN DE PROCESAMIENTO DE DATOS	37
g. CONSIDERACIONES ÉTICAS	37
V. RESULTADOS.	40
VI. ANÁLISIS Y DISCUSIÒN.	44
VII. CONCLUSIONES.	51
VIII. RECOMENDACIONES.	53
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.	54
X. ANEXOS:	57
a. CUADRO DE CONSISTENCIAS. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÒN DE DATOS, CUADROS Y GRÁFICOS	58
b. TABLAS PARA INTERPRETAR DATOS.	69

## INDICE DE ANEXOS

### ANEXO

• Cuestionario	ANEXO "A"	58
• Prueba Binomial- Juicio De Expertos.	ANEXO "B"	69
• Coeficiente De Correlación De Pearson	ANEXO "C"	73
• Determinación De La Confiabilidad Para Cuestionario Y Practicas	ANEXO "D"	74
• Determinación De La Confiabilidad Para Escala Lickert.	ANEXO "E"	75
• Conocimiento Sobre Las Medidas De Bioseguridad En La Canalización De Vía Venosa Periférica. ANEXO "F"		76
• Actitudes Frente A Las Medidas De Bioseguridad En La Canalización De Vía Venosa Periférica. ANEXO "G"		77
• Prácticas Sobre Medidas De Bioseguridad En La Canalización De Vía Venosa Periférica Que Realizan Las Internas De Enfermería. ANEXO "H"		78
• Matriz Tripartita		
○ Sobre Conocimientos.	ANEXO "I"	79
○ Sobre Actitudes.	ANEXO "J"	81
○ Sobre Prácticas.	ANEXO "k.1"	83
○ Sobre Prácticas.	ANEXO "k.2"	85

## I. INTRODUCCIÓN.

La presente investigación de tipo cuantitativo con un diseño descriptivo no experimental, cuyo objetivo fue determinar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en la canalización de vías periféricas por los Internos de Enfermería en el Hospital Regional II-2 "JAMO" es considerado un procedimiento de ejercicio práctico invasivo, se realiza con frecuencia en los diferentes servicios de hospitalización en la institución objeto de estudio.

Las medidas de bioseguridad son un conjunto de normas preventivas reconocidas internacionalmente, orientadas a proteger la salud y la seguridad del personal y su entorno dentro de un ambiente clínico-asistencial, las que incluyen normas contra riesgos producidos por agentes biológicos, físicos, químicos y mecánicos. Estas medidas como el lavado de manos antes y después de realizar los procedimientos y el uso de barreras como guantes, mascarilla, mandilones; el manejo adecuado de equipos punzocortantes y de desechos sanitarios; están orientados a prevenir accidentes laborales que pueden ser graves para la salud de los trabajadores y/o de los estudiantes en este caso.

Las enfermedades infecciosas, contagiosas y trasmisibles constituyen en la actualidad un grave problema de salud pública, por tanto, la prevención y control de ellas, es una de las principales preocupaciones del personal de Enfermería e instituciones formadoras de los profesionales de la salud, ya sea que trabajen en el área de comunidad u hospital. Las causas más comunes de infección son los microorganismos, y éstos se pueden encontrar en cualquier objeto o ambiente, con mayor

frecuencia en el entorno que motiva este estudio, en el que con frecuencia el interno está en contacto con el sujeto que vive una experiencia de enfermedad o con una fuente contaminada<sup>1</sup>.

La canalización de vía periférica generalmente está a cargo del profesional de Enfermería quien durante el internado delega con supervisión directa y responsable al interno de esta profesión, procedimiento que se utiliza para administrar tratamiento directo y rápido al torrente sanguíneo, al insertar un catéter en la vena, resulta esencial el cuidado de la bioseguridad, ya que a la vez constituye una puerta de entrada de rápido acceso para microorganismos patógenos tanto al organismo de la persona enferma como para quien lo realiza, exponiéndose a contagio con alguna infección por vía hematológica, ya sea por injuria con el catéter bio-contaminado con sangre, o también ser vehículo de una infección cruzada hacia las personas hospitalizadas.

Los internos de Enfermería, evidencien poseer conocimientos, actitudes y prácticas suficientes sobre medidas de bioseguridad, adquiridas durante sus IX ciclos de formación pre internado; llevadas a la práctica, especialmente en la canalización de vías periféricas; se consideran los diferentes factores que determinan la efectividad del procedimiento, siendo el más relevante el factor humano, el factor institucional o del contexto en el que se realizan estos procedimientos, así como el instrumental con que se cuenta para garantizar la bioseguridad.

Esta investigación resulto relevante, por haber permitido obtener información científica que ha enriquecido el conocimiento del desempeño en la práctica del futuro profesional, sobre la bioseguridad como garantía de su desempeño con bioseguridad para el estudiante y para la

recuperación de la salud de las personas hospitalizadas, sin complicaciones secundarias, causadas por no cumplimiento de bioseguridad, como medidas de prevención efectiva de los riesgos de Infecciones Intrahospitalarias, con, actitudes y prácticas adecuadas.

Así mismo, el tema de bioseguridad en los procedimientos invasivos como es la canalización de vía periférica, cobra mayor importancia por tratarse de un procedimiento que pone en contacto estructuras internas del organismo (tejidos subcutáneo y sangre) con el medio externo, la bioseguridad en estos casos resulta extremadamente importante ante la emergencia de patologías causadas por gérmenes de elevada resistencia a los tratamientos existentes como el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) y otros presentes en los fluidos orgánicos que emanan del cuerpo humano, como son los priones. .

Se puede apreciar, las prácticas de bioseguridad a pesar de ser difundidas en el personal de salud, continúan siendo un problema permanente a nivel mundial y nacional; así mismo podríamos mencionar entre algunas experiencias recientes que en el año 2014 durante las prácticas hospitalarias en servicios de medicina, desarrolladas por alumnos de Enfermería de la Universidad Nacional de Tumbes, se reportaron lesiones punzocortantes en dedos de la mano y en el año 2015 internos de Enfermería de diversas instituciones refirieron que no era necesario el uso de guantes para canalizar una vía<sup>2,3</sup>.

Cuando se realizan procedimientos invasivos o con fluidos de manera responsable, conscientes del riesgo que representa el incumplimiento de las medidas mínimas de

bioseguridad y cómo repercutirá en su vida y la de las personas que rodean en este caso de los sujetos población en estudio.

## II. ANTECEDENTES

Con el propósito de sustentar el presente estudio, se realizó una revisión de trabajos de investigación acerca de las medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica practicadas por los internos de enfermería. Así se tiene

Rojas D<sup>4</sup> en Ecuador el 2014, en su estudio cuyo objetivo fue caracterizar el procedimiento de la cateterización de la vía venosa periférica realizado por 27 enfermeras de un Hospital en Ecuador, encontró como resultado relevante que no se cumplen las medidas de bioseguridad, tal es así que 85% no se lava las manos, el 88.8 no utiliza guantes y el 96.2% no realiza la asepsia en la zona de catéter.

Así mismo, Castillo P & Catota D<sup>5</sup> en Ecuador en el 2015, en su estudio cuyo objetivo era Evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas en el procedimiento de canalización de vía periférica por un grupo de enfermeras del servicio de emergencia en el Hospital de Especialidades EugenioEspejo de Quito, 2015. Los resultados describen que solo el 25 % de las enfermeras del servicio adoptan como medida de bioseguridad el lavado de manos, medida que permite reducir la transmisión de microorganismos patógenos al organismo.

En el contexto nacional describimos a:

Bizarro M<sup>6</sup>, en su estudio en Hospital en Puno en el 2015, cuyo objetivo era determinar la bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica en internos de Enfermería. Los resultados muestran que el 62.5% de los internos de Enfermería incumplen las medidas de bioseguridad antes de la canalización de vía



venosa periférica, así mismo durante la canalización de vía venosa periférica el 100% si las cumplen al momento de realizar el procedimiento. Finalmente, después del procedimiento el 87.5% cumple con las medidas de bioseguridad.

Murillo M &Huamán S<sup>7</sup>, en el estudio cuyo objetivo era determinar la relación entre los niveles del conocimiento y de la práctica sobre las prácticas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica en 39 estudiantes de enfermería de universidad privada de Lima Norte. Los resultados describen que el 54% tuvo un conocimiento alto sobre medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica y un 74% realizó una práctica adecuada en base al procedimiento.

### III. MARCO TEÓRICO

La palabra bioseguridad viene deriva de Biosecurity, la bioseguridad de manera general es interpretada de dos formas una de ellas que relaciona la protección de la vida y su seguridad, la otra es de acuerdo a la forma de protección frete al agente biológico y la seguridad. La bioseguridad es considerada como una ciencia que la persona lo expresa con el comportamiento mediado por la actitud y conductas aprendidas, las medidas ejecutadas disminuyen la probabilidad de daño, producidos por los agentes potencialmente causante de enfermedades. Los involucrados se encuentran con la responsabilidad de aplicarlos <sup>8,9</sup>.

La bioseguridad está directamente relacionada con la disminución de la probabilidad de daño. Son las normas encaminadas a prevenir el riesgo ante los medios que exponen a la persona a adquirir enfermedades en ambientes hospitalarias, al ser expuestas en ambientes de riesgo son el personal asistencial como las personas que acuden a prestar un servicio ya sea porque lo requiere o porque acuden de manera preventiva <sup>10</sup>.

La bioseguridad se encarga de la manipulación segura de los medios con riesgo biológica, aplicando las técnicas de prevención. La prevención ejercida abarca además sobre los medios químicos y medios físicos. Es responsabilidad de los seres vivos expuestos al riesgo llevar a cabo las medidas de bioseguridad. Ante situaciones diversas que expongan el bienestar de la persona o seres vivos es un deber la protección de los recurrentes en el proceso de intervención en las diferentes áreas de trabajo <sup>11,12</sup>.

Las medidas de bioseguridad son los conjuntos de reglamentos que protegen la integridad del profesional expuesto a situaciones riesgosas como los agentes biológicos, agentes químicos y agentes físicos, además protegen la salud de los usuarios en condición de

pacientes en busca de mejorar, sin embargo, el medio ambiente esta relacionado en toda medida de bioseguridad. En las instituciones prestadoras de servicios tienen la responsabilidad de contar con documentación particular que contengan el plan de bioseguridad para resguardar la vida del mismo profesional, medio ambiente y la comunidad o población que acude al servicio por situaciones particulares <sup>13,8</sup>.

La bioseguridad no solo es ejercer medidas de seguridad para no dañar la vida y su medio ambiente, es el medio donde los responsables ponen en práctica los conocimientos desarrollados durante su aprendizaje, que lo ejerce en maniobras traducidas en técnicas de intervención ante la manifestación de agentes potencialmente riesgosos que se pueden encontrar por ejemplo en las áreas acondicionadas para la atención de la salud <sup>8</sup>.

Las instituciones que prestan servicios en salud requieren de la organización para el cumplimiento de las medidas de bioseguridad como parte del plan de trabajo, por lo cual es de suma importancia la implementación de este sistema, el cual incorpora no solo las normas a seguir, visualiza el propósito u objetivos enmarcados en la aplicación de las medidas de protección ante agentes de riesgo <sup>11</sup>.

La bioseguridad cobra vital importancia como protección planteada bajo el régimen de características de la labor en áreas de salud por la concurrida exposición a fluidos, instrumentos que tienen la posibilidad de transmitir enfermedades que deterioran el bienestar de la persona expuesta. Las enfermedades o daño que puedan causar los agentes patógenos pueden ser transmitidos por personas enfermas a personas que físicamente se observan sanos. La exposición a estos agentes transmisores de enfermedades no solo compromete al personal de salud, también a sus colaboradores que desarrollan funciones en las diversas áreas, donde se encuentra con frecuencia personas aparentemente sin riesgo.

La irresponsabilidad en la aplicación de las medidas de bioseguridad, se relaciona por la falta de información, inadecuado conocimiento, falta de análisis crítico en el desarrollo de las actividades que implican seguridad integral de la persona. En lo referente a la prevención y bienestar de la persona es de vital importancia la organización de programas de bioseguridad para el cumplimiento de la seguridad tanto del personal que presta sus servicios en las instituciones con exposición de agentes patógenos, como la comunidad y medio ambiente <sup>12</sup>.

En el año 1987 el centro de control de enfermedades en Atlanta, estableció el conjunto de técnicas y procedimientos para las precauciones universales, conformado por expertos en la rama dieron alcance de guías para controlar las infecciones por el virus de inmunodeficiencia humana y su prevención, así como la prevención de otros patógenos que es procedente de la sangre. En estas guías se sugiere que las instituciones que prestan servicio de salud generen estrategias de control de enfermedades e infecciones.

Estas precauciones universales corresponden a las intervenciones que hace el personal de salud para proteger a la comunidad, protegerse a sí mismo como personal responsable de áreas asignadas y comprometidos con la salud de posibles virus u otros agentes patógenos. Tiene el principio de considerar todo paciente como usuario infectado y debe tomar las medidas pertinentes para evitar ser contagiado ante la exposición de posibles riesgos<sup>11</sup>.

Las normas de bioseguridad en su descripción general, corresponde a las áreas limpias, libres de humo, con ubicaciones de preparación de alimentos en zonas pertinentes, con la conservación de alimentos en áreas asignadas fuera de alcance de productos que tengan otra función que no sea comestible, todo paciente o persona que será tratada en cualquier servicio de salud será tratada como persona de riesgo, el lavado de manos con las técnicas apropiadas

debe ser rutinario ante la manipulación de los materiales expuestos, la protección de las manos con los guantes de látex o plástico según las condiciones a las que se expone para la manipulación de instrumental es importante para cumplir con la manipulación de material contaminado y para cumplir con la atención de cualquier usuario.

Los guantes son desechables y utilizables por usuario en uso de pares para aplicar los procedimientos necesarios. El uso de antiparras, mascarillas, el delantal en el transcurso de la atención previenen la exposición de productos irritables y fluidos corporales. Todo material debe estar en zonas seguras que cumplan con las condiciones de mantenimiento o acondicionadas para evitar su deterioro, además de encontrarse en áreas de acceso rápido. Los equipos biomédicos como el reanimador mecánico deben estar al alcance, para evitar la exposición a riesgos que pueden ser reducidos por acciones inmediatas y de tecnología, en la existencia de heridas abiertas debe ser cubierta y no expuesta.

La aplicación de vacunas para proteger al personal de virus frecuentes en el entorno de trabajo es de importancia como prevención universal o cuando sea requerido. La manipulación de material punzocortante y para descartarlo debe ser minucioso el procedimiento en su resguardo y transporte, los objetos punzocortantes deben ser tomados sin palpar la aguja y guardando en el recipiente. Todo el personal debe cumplir con las normas de bioseguridad adoptándolas en función a sus actividades previniendo cualquier riesgo de contagio o enfermedad.

Los materiales utilizables deben cumplir con las características apropiadas para su función, para evitar los accidentes e incidentes. En las instituciones prestadoras de servicio de salud tiene el ingreso restringido a las áreas de riesgo por personal que no se encuentre autorizado ni capacitado para manejar situaciones riesgosas y pertinentes. El personal debe contar con la vestimenta apropiada para

las actividades que realizara con la debida protección de todos los involucrados. Las prendas que han sido contaminados deben ser manipuladas adecuadamente, trasladadas en bolsas rojas de material plástico. Otras herramientas o materiales deben ser trasladados en bolsas rojas a las áreas pertinentes, rotuladas con distintivo que indiquen riesgo. El personal que se encuentra medicado con productos inmunosupresores no debe exponerse a ambientes de alto riesgo o manipulación de materiales con alto riesgo biológico <sup>14,8</sup>.

En salud, el área de enfermería aplica las medidas de bioseguridad de manera rutinaria, que están regidos por los conocimientos de los debidos cuidados para no atentar contra el bienestar propio y de los otros, como es el caso de las áreas hospitalarias donde el personal de enfermería y otros profesionales cumplen con la función de realizar procedimientos invasivos y procedimientos no invasivos, ellos tienen la responsabilidad de hacer cumplir las medidas de bioseguridad para reducir el riesgo de enfermar por diversos microorganismos<sup>8</sup>.

La conducta que adopta el personal de salud o el personal que desarrolla procedimientos en beneficio del paciente está regida por los conocimientos para adoptar medidas de reducción de contagio de enfermedades. El profesional de enfermería ejecuta procedimientos donde realiza punción en partes estratégicas del cuerpo del enfermo para contribuir con su mejora. El personal de salud al manipular los insumos requeridos para la intervención ya se encuentra en riesgo de portar virus y transmitirlos o contraer microorganismos patógenos del enfermo esto si no se cumplen las medidas de bioseguridad o las ejecuta de manera incorrecta. El personal de enfermería se encuentra a disposición de las veinticuatro horas en los servicios hospitalarios o áreas de salud por lo cual en gran medida son los encargados del uso correcto de las medidas de protección <sup>9,12</sup>.

Las medidas de bioseguridad o técnicas aplicadas en estas normas están regidas por los principios de bioseguridad, como es el caso de la universalidad que se refiere a que toda clase de fluidos son potencialmente transmisores de enfermedades. Al ser manipulados los materiales, en su mayoría son contaminados con fluidos corporales como intervención necesaria que se le realiza al enfermo. El principio de universalidad se pone en práctica al considerar que todo paciente que se interviene con los procedimientos necesarios y rutinarios para su mejoría, son potencialmente portadores de enfermedades.

Otro de los principios es el uso de barreras protectoras que proporcionan el cuidado directo ante la exposición de fluidos posiblemente portadores de agentes patógenos. El uso de materiales para la protección física del personal expuesto es el tipo de barrera requeridas en el momento de la intervención como son el uso de los guantes que reducen las posibilidades de sufrir algún daño al exponerse en la manipulación de objetos contaminadas o fluidos corporales, otros son las gorras, mandilones, mascarillas, lentes, botas, etc.<sup>8,9</sup>.

La integración de medios para la eliminación correcta de insumos contaminados o material expuesto a situaciones riesgosas, estos medios corresponden al conjunto de mecanismos que facilitan la erradicación de los materiales contaminados u otra medida es la descontaminación de los materiales recuperables esto según normativa en el uso de materiales biomédicos como es el caso de la autoclave <sup>8</sup>.

En el año 1945 se utilizaron por vez primera los catéteres de material plástico con polietileno y otros con PVC, por ser el PVC un material rígido y no cumplir con los requerimientos de conservar el bienestar del paciente salió del mercado. En los años sesenta se descubrió el teflón, en los años setenta se pusieron a disposición los catéteres de silicona útil para el cateterismo venoso central. En los ochenta se comercializo los catéteres de poliuretano para el

cateterismo venoso periférico, mejorando el producto como poliuretano violón, con mejores características reduciendo el riesgo de presentar flebitis. Actualmente se comercializan los catéteres venoso periféricos de material de silicona cortos por la reducción de microorganismos adheridos al procedimiento que incrementa el riesgo si ingresan al cuerpo del paciente o manipulados <sup>15</sup>.

Los catéteres venosos periféricos adoptan el nombre por ser insumos utilizables en áreas venosas periféricas como los dorsales metacarpianos radial, cubital, basilíca, cefálica, yugular externa, verificando la vena cava superior, etc. En la colocación del catéter venoso periférico presenta ciertas desventajas, desde un tiempo de ser colocadas de 48 a 72 horas pueden presentar complicaciones recurrentes, la retirada de un catéter ofrece a la colocación de otro, presenta irritación por el pase de las soluciones y el riesgo a complicar aumenta, etc. <sup>15,16</sup>.

El acceso al área vascular del enfermo es lo que permite la canalización de la vía venosa periférica como procedimiento invasor, este procedimiento coloca al catéter en vena que cumple los criterios de inserción para proceder con la fluidoterapia, nutrición parenteral, la administración de medicamentos endovenosos, hace el contacto directo con la circulación sanguínea <sup>12 y 17</sup>.

La realización de la canalización de la vía venosa periférica es el procedimiento que se realiza de manera muy consecutiva en los ambientes de hospitalización por el personal de enfermería. Investigaciones realizadas por el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas informan que el personal de enfermería tiene mayores accidentes dentro de los hospitales por la mala práctica de la bioseguridad seguidos del personal de laboratorio. Lo cual radica que los conocimientos que este personal desarrolle serán de vital importancia para el cuidado integral de los expuestos, además los accidentes que se dan ocasionalmente son por la interrupción del enfermo



en la realización y manipulación del material al intentar proceder a colocar el catéter en vena <sup>8</sup>.

El Ministerio de Salud reconoce que son un problema de salud pública las infecciones que fueron reportadas y contraídas dentro de un ambiente hospitalario por estar relacionadas con el aumento de la morbilidad y mortalidad que se da en el nosocomio, esta situación aumenta los costos y el tiempo de estar en áreas de observación u hospitalización <sup>9</sup>.

El uso de la protección como medida de seguridad es de importancia en el área de trabajo donde el personal de salud se expone a los agentes biológicos, para reducir la probabilidad del riesgo de enfermarse, además reduce la contaminación de los ambientes y disminuye la transmisión de virus entre enfermos o pacientes. Estas barreras cumplen funciones ideales para beneficiar a toda persona que se encuentra en alguna situación de riesgo como es el caso del nosocomio <sup>14</sup>.

El lavado de manos clínico es una medida de bioseguridad que se realiza antes de canalizar la vía venosa periférica, se realiza también al término de la aplicación. Este lavado tiene una duración de diez a quince segundos. La mascarilla es un material de protección que se le da uso cuando la atención que se le brinda al enfermo es muy cercana, se da en el caso de la colocación de las vías por ejemplo incluye la vía periférica <sup>9</sup>.

El lavado de manos clínico es requerido en la canalización de la vía venosa periférica, en actividades invasoras como aspirar secreciones, administrar medicamentos, manipulación de sangre, en toda actividad que se encuentre expuesta el bienestar del trabajador y evitar exponer al paciente, reconociendo las situaciones donde un paciente inmunodeprimido se encuentra con el sistema inmunológico bajo, acuden pacientes con piel alterada o mucosas expuestas que

requieren ser tratados con asepsia, esta técnica tiene una duración de 15 a 20 segundos como mínimo <sup>12</sup>.

El uso de la vestimenta adecuada otorga la protección que busca la bioseguridad, este material sirve de barrera protectora contra la exposición de fluidos corporales. El uso de guantes y el cambio de estos con frecuencia por paciente por la manipulación. Disminuye la probabilidad de contagiarse y contaminarse con alguna secreción o fluido corporal, el uso del guante es la barrera protectora de látex que no sustituye ninguna otra medida de bioseguridad.

El uso de los equipos para la descontaminación de instrumentos es otra medida diseñada para lo recuperable. La eliminación correcta de insumos descartables es la medida de prevención normada que expresa que los colores: rojo, amarillo y negro asignados a los contenedores o tachos de desechos tienen su indicación y características para la distribución de residuos según el criterio que cumplan.

El tacho de color rojo indica que es para desechos biocontaminados, tacho negro es para objetos no contaminables o sustancias que no atenten contra la salud de la persona y medio ambiente, el tacho de color amarillo está asignado para residuos químicos peligrosos. Por último se encuentra un contenedor resistente y rígido que está asignado para desechar material punzocortante<sup>9,8</sup>.

Las medidas ejercidas para la bioseguridad en el proceso de la canalización de la vía periférica tienen un lineamiento que destaca la prevención y control de infecciones en la implementación de prácticas que se deben realizar en la canalización de la vía venosa. Este lineamiento fortalece las estrategias en los procedimientos de toda institución expuesta a los accidentes e infecciones por la exposición a los agentes <sup>8</sup>.

El procedimiento denominado canalización de la vía venosa periférica hace referencia a la inserción del catéter en la vena que cumpla con los criterios para ser utilizada en los tratamientos medicamentosos, fluido terapias. Las medidas de bioseguridad ejercidas serán aplicadas correctamente según el grado de conocimiento y practica que tenga el profesional de salud responsable, en la mayoría de casos son profesionales enfermeros. Los conocimientos teóricos que tenga el personal que brinda sus servicios en el nosocomio son de suma importancia para su desarrollo, prevención de riesgo y gravedad <sup>16, 18,17</sup>.

La inserción del catéter en el área venosa es el procedimiento para acceder de manera rápida e interrumpir los procesos infecciosos o para administrar los fluidos que necesita el cuerpo del paciente. Son vías consideradas permanentes que acceden al árbol vascular, el catéter tiene una aguja de metal con la que accede y se hace posible ingresar a la vena, la parte que la reviste es de plástico siendo la parte que se queda pen la vena para permitir el paso y fluidos para la acción terapéutica <sup>12,9</sup>.

Esta canalización de la vía periférica esta aplicada para la transfusión sanguínea, la vía se requiere permeable para que el personal de salud pueda actuar rápido frente a una complicación. Mayormente se coloca el catéter desde las áreas de emergencia, ya que los pacientes llegan al nosocomio por molestias o complicaciones propias de las enfermedades que los aquejan <sup>13</sup>.

La inserción del catéter tiene la posibilidad de producir un proceso inflamatorio porque el catéter es considerado un cuerpo extraño y esta como tal estará colocado en la vena para acceder al torrente sanguíneo. El tipo de catéter que se usara es de importancia para evitar complicaciones, el calibre del catéter es de selección según la condición del paciente <sup>17, 12,18</sup>.

Cumpliendo con las normas de bioseguridad el profesional inicia con la inserción del catéter, tensando la piel ya ubicada la vena que cumpla con las características apropiadas para el procedimiento, el catéter con el bisel hacia arriba en un ángulo de 30 o 15 grados inserta el catéter, encontrando la vena se desplaza hacia dentro la parte de plástico disminuyendo el ángulo cuando se visualiza el reflujo sanguíneo se retira por completo la parte metálica que es la aguja. Ya insertado el catéter el personal enfermero desecha los insumos cortantes para completar la conexión con la llave triple vía o válvula del equipo a colocar, seguido el personal siempre verifica la permeabilidad de la vía en el proceso.

El profesional fija el catéter insertado para asegurar la permanencia del catéter y su válvula o equipo conector para la administración de medicamento, fluido terapia u otros objetivos para asegurar el bienestar del paciente, al fijarlo usa esparadrapo en tiras, pegándolo arriba, debajo de la cabeza del catéter, hace el doble para coger ambos lados. Pega la cabeza del catéter fijándolo el esparadrapo y por último fija la llave de tres vías.

El material descartable es desechado según la norma de bioseguridad previamente clasificándolos para evitar la contaminación y accidentes en el traslado del material por el personal de limpieza. Al término del procedimiento el personal de salud o de enfermería sigue aplicando las normas de seguridad como es el proceder al lavado de manos clínico con antisépticos <sup>8</sup>.

En la parte sujeta con tela adhesiva del lugar donde se colocó la vía, el personal coloca datos importantes a considerar de la inserción del catéter como la fecha que se insertó, que catéter fue utilizado, el calibre. El personal responsable conoce el tiempo máximo de permanencia del catéter insertado, conoce que a las noventa y seis horas después de instalarlo debe de retirarlo y remplazarlo, reconoce los casos particulares que no lo realizará.

El personal de enfermería controla alguna complicación que pueda visualizarse con el catéter como el caso de flebitis. En su registro anota diariamente la permanencia de la vía para proceder con el reemplazo según el tiempo que lo tienen inserto o porque presenta alguna complicación en la zona donde tiene la vía <sup>19</sup>.

El ser humano o el hombre es un ser complejo que desde su formación obtiene información para su adaptación. El conocimiento es la facultad que tiene todo hombre para entender y comprender mediante el razonar, percibe el conocimiento en tres niveles. Como conocimiento sensible donde es regido por los sentidos, que pone en desarrollo el sentido visual y el sentido auditivo, este conocimiento sensible está directamente relacionado con la realidad empírica. El conocimiento conceptual es la conceptualización universal estructurado que se expresa de manera verbal y apreciar de manera general el alrededor y el conocimiento holístico es el conocimiento percibido por la intuición, no impone la parte cognoscitiva. El hombre comprende lo que lo rodea de forma realista <sup>8</sup>.

Mediante el aprendizaje el ser humano obtiene conocimientos como el conjunto de información base a hechos, experiencias, que todo ser humano lo conceptualiza y lo aplica por necesidad o adaptación. En el caso del personal de salud se prepara en instituciones garantizadas con personal apto para intervenir en el aprendizaje activo. Donde el estudiante o aprendiz logra desarrollar conceptualizar temas de su interés, por ser requeridos en su desarrollo profesional como es el caso de las medidas de bioseguridad que se requiere en todo proceso de su desarrollo laboral, para proteger su integridad y proteger al paciente, que será la persona que verá de manera rutinaria en el nosocomio.

Los universitarios en condición de internos realizan sus prácticas pre profesionales interactuando diariamente con diversos pacientes o diferentes casos en las áreas hospitalarias, donde aplican las medidas de bioseguridad para reducir el riesgo de contaminación, porque parte

de su aprender el bienestar de todos los implicados. Además, en la etapa del internado el alumno pone en práctica los conocimientos otorgados por los maestros y lo perfecciona en su actuar <sup>9</sup>.

El interno en su formación recopila información transformándola en conocimientos de manera informal por lo que observa en su interacción, aprende observando, al escuchar las experiencias de otros, considerando creencias. La otra forma de conocimiento es el formal que lo recepción del profesional educador que pertenece a las instituciones universitarias trabajadas según el plan curricular y tienen fundamento científico.

El conocimiento se logra medir por niveles según criterios para cumplir con su clasificación, se logra medir por grado alto, grado bajo, grado medio. Se puede medir con datos numéricos, con gráficos, como verdadero, falso y diversas formas, según como se lo plantea el investigador <sup>9</sup>.

La actitud que tenga el estudiante es importante para el desarrollo de actividades y en diversas situaciones de aprendizaje, la predisposición que tenga el estudiante es de importancia para aplicar los conocimientos. En las instituciones inculcan de manera obligatoria la educación, formando actitudes esperadas y conductas adecuadas, al igual que el conocimiento la actitud se puede medir.

La expresión hablada del estudiante permite conocer la actitud, sirviendo de indicador. La medición de la actitud puede ser de manera nominal como positiva o negativa, los ordinales que se basan el orden como totalmente de acuerdo, de acuerdo, indiferente, desacuerdo y totalmente en desacuerdo. de intervalo con es el caso de la escala de Thurstone y por último de proporción que son de intervalos que ofrecen el cero como parte de la escala <sup>9</sup>.

La realización de la práctica es parte del internado y enseñanza de las universidades para que el futuro profesional sea capaz de

responder satisfactoriamente a situaciones diversas. En todo el proceso formador del alumno le inculcan la toma de decisiones bajo el conocimiento para la toma de asertivas decisiones, bajo evidencias científicas e investigaciones, que imparten la mejor respuesta de todo personal en proceso de formación <sup>8</sup>.

La experiencia que reciba el interno o profesional en formación mejorara sus decisiones, donde las medidas de bioseguridad son la práctica del día a día. El interno en la interacción con el paciente cuida de el aplicando las normas de bioseguridad. Las practicas que realiza el interno son las experiencias que marcaran su desarrollo bajo el conocimiento teórico que tenga el alumno inculcado por el educador. Cuando estos estudiantes reconocen las medidas de bioseguridad de manera teórica están listos para aplicarlas, practicarlas en las áreas prestadoras de servicios de salud, orientados por sus docentes de área o profesional de enfermería guía <sup>9</sup>.

Bajo la comprensión del interno sobre la importancia de realizar las medidas de bioseguridad en todo instante para reducir el riesgo tanto para cuidar al paciente, ambiente como a su persona, de tal forma que modificaría satisfactoriamente su actitud.El interno adoptará a realizar acciones a medida que su aprendizaje lo exprese en conocimiento así el interno tendrá conductas esperadas.

El estudiante o profesional en formación adquiere conocimientos necesarios para desenvolverse en su carrera profesional que involucra otras personas a su cuidado y que son guardianes de su seguridad y bienestar. La bioseguridad es parte del currículo estudiantil para el aprendizaje del estudiante importante tema regido por su necesidad de aprendizaje y práctica. En la etapa del internado se aplica lo aprendido por ser la etapa final de la enseñanza.

El interno tiene responsabilidad en aplicar lo aprendido y mejora su destreza con el autoaprendizaje. En la interacción con la comunidad

o pacientes que acuden al nosocomio el interno practica además de sus habilidades expresa valores, ética profesional, solidaridad, justicia y responsabilidad. El interno rota por diferentes servicios poniendo en práctica y reforzando sus conocimientos, practican las medidas de seguridad y bioseguridad para evitar los accidentes laborales.

Todo personal que desarrolla funciones en áreas hospitalarias se encuentra expuesto a contraer enfermedades, a contaminarse con fluidos corporales. El riesgo es mayor en aquellos que se encuentran practicando como es el caso de los internos, que se encuentran sumando experiencia para su desarrollo profesional. Estos estudiantes por la rutina de trabajo a la que se expone porque la etapa del internado, se exigen manipular objetos punzocortantes y están manipulando líquidos o fluidos que contienen agentes patógenos que requieren de aplicar correctamente las medidas de bioseguridad <sup>9</sup>.

La bioseguridad en el ámbito de la enfermería es considerada actividades rutinarias, comportamientos orientados a reducir la transmisión de agentes que transmiten enfermedades en áreas laborales en el entorno de salud, los procedimientos que realiza un profesional de enfermería o el interno suelen ser habituales<sup>8</sup>.

El desempeño del personal de enfermería incluyendo con los estudiantes que cursan la etapa del internado se encuentran en un ambiente laboral de riesgo porque interactúan con personas enfermas, los enfermeros se encuentran con la disponibilidad de las 24 horas por tal su riesgo es alto cubriendo turnos que no pueden estar sin el cuidado de un profesional <sup>9</sup>.

En la formación del estudiante, la universidad asume juntos con los docentes colaboradores para cubrir la enseñanza aprendizaje de diferentes temas teóricos que un personal de salud requiere para su desarrollo personal, con la práctica es fortalecida y realiza el autoaprendizaje, mejora su desempeño, asume riesgo como parte de



su entrega profesional, como amor a la carrera por tan se exige a mejorar sus destrezas. Por tal motivo está demostrado que el estudiante futuro enfermero (a) tiene iniciativa en mejorar, perfeccionar e investigar para desarrollar competencias y no solo tener los conocimientos impartidos por el docente <sup>10</sup>.

### **3.1 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS**

**Medidas de bioseguridad:** Conjunto de acciones (lavado de manos, uso de barreras protectoras y eliminación de material contaminado) que realizan las internas de enfermería para prevenir y proteger la salud de ella y del paciente, antes durante y después de la canalización de una vía venosa periférica.

**Interna (o) de enfermería:** Estudiante de sexo masculino o femenino, que se encuentra cursando el último año de la carrera de enfermería, denominado internado y que como producto de su aprendizaje en los anteriores años, aplica sus conocimientos, actitudes y prácticas en los diversos procedimientos que realiza en el paciente hospitalizado.

**Canalización de vía venosa periférica:** procedimiento invasivo que permite el acceso a la circulación sanguínea mediante la inserción de un catéter y comprende la aplicación de medidas de bioseguridad antes, durante y después del procedimiento.

## IV. MATERIAL Y MÉTODO.

### 4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

La presente investigación es de tipo cuantitativo, con un método investigativo descriptivo simple, porque se hace una descripción minuciosa sobre los conocimientos en medidas de bioseguridad de los internos de enfermería; y de corte transversal, ya que la información obtenida se da en un determinado periodo de tiempo y el mismo no influye en la modificación de los componentes de la variable. El diseño es no experimental, Descriptivo.

M  O

Dónde:

M : Muestra (Internos de enfermería que laboran en el Hospital II-I “JAMO”)

O : Observación del nivel de conocimiento en medidas de bioseguridad en administración de medicamentos

### 4.2 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO.

**Población:**La población en estudio estuvo conformada por 36 Internos de enfermería, es decir el universo del estudio, que realizan su internado en los diferentes servicios del Hospital Regional II-2 “JAMO” –“José Alfredo Mendoza Olavarría” – Tumbes.

**Muestra:**La muestra del presente estudio la conformo el total de Internos que realizan sus prácticas en los diferentes servicios del Hospital Regional II-2, teniendo en cuenta los criterios inclusivos.

**Muestreo:** fue un muestreo no probabilístico por conveniencia donde se aplicó el instrumento a los internos de enfermería.

#### **4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.**

##### **Criterios de inclusión**

Los internos de enfermería que laboran en los diferentes servicios del Hospital Regional II-2, que deseen participar de la investigación.

##### **Criterios de exclusión**

Los internos de enfermería que laboran en los diferentes servicios del Hospital Regional II-2, que no deseen participar de la investigación.

#### **4.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

La técnica fue la entrevista y el instrumento el cuestionario. El instrumento en su presentación física consta de: presentación, donde se da a conocer los objetivos de la investigación, así como la solicitud de la participación del estudiante, también figura las instrucciones explicando cómo van a desarrollar el cuestionario.

El instrumento estará dividido para medir el conocimiento, la actitud y la práctica, donde cada parte tendrá un puntaje para poder realizar las estadísticas. Así: se ha empleado:

Para el conocimiento. - El instrumento consta de 3 ítems o reactivos que fueron distribuidos de la siguiente manera.

Antes del procedimiento: 9 ítems sobre definición, indicaciones, complicaciones, riesgos para la enfermera y

paciente, pasos a seguir antes de colocar una vía venosa periférica.

Durante el procedimiento: 2 ítems sobre calzado de guantes, desinfección de la piel y la secuencia a seguir durante la canalización de vía venosa periférica.

Después del procedimiento: 4 descarte de catéter usado, eliminación de materiales contaminados y lavado de manos.

En cuanto a las respuestas, 5 ítems tienen alternativa de colocar V (verdadero) o F (falso) de acuerdo a lo que conoce el interno respecto al tema, además hay 7 ítem para enumerar en orden los pasos a seguir luego de la canalización de vía periférica, y otra para relacionar dos columnas una sobre dispositivos de eliminación de material y otra de materiales contaminados.

El instrumento fue sometido a validez de criterio a través de juicios de expertos, que se encuentran conformados por 8 profesionales, tal como se señala en la tabla N° 2. Los puntajes fueron sometidos a la Prueba Binomial en donde 8 preguntas presentaron valor  $p < 0.05$  lo cual indica que la concordancia es significativa, y se obtuvieron 4 preguntas con  $p > 0.05$ , estas preguntas se tomaron en cuenta para la elaboración del instrumento final. Para la validez estadística se usó el Coeficiente de Pearson en donde se obtuvo que todos los resultados presentan  $r = 0.2$ ; para la confiabilidad se usó la Prueba de Kuder Richardson (k-r) el resultado fue 0.70, y como (k-r) es mayor a 0.6 se concluye que el instrumento es altamente confiable.

#### **4.5 . PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

El instrumento para recojo de datos de conocimientos y actitudes fue aplicado en un aula de la Facultad antes de una de las

jornadas académicas del mes de diciembre, para tal fin se solicitó el permiso respectivo a la docente y el consentimiento informado de los internos de enfermería, una vez obtenido el permiso se aplicó en un tiempo correspondiente y accesible, tanto para el encuestador como el encuestado, dando un tiempo de 15 min; para cada uno de los instrumentos.

#### **4.6. PLAN DE PROCESAMIENTO DE DATOS**

La información fue procesada a través del software estadístico SPSS versión 21, ya recolectados los datos se sometieron a un proceso de crítica, codificación y fueron organizados en tablas y gráficos estadísticos, de acuerdo a los objetivos específicos del proyecto de investigación. Se elaboró una base de datos utilizando el programa Excel y SPSS 21.

Los resultados obtenidos fueron analizados y contrastados con trabajos de investigaciones similares y se procedió a la elaboración del informe en forma clara y con un lenguaje sencillo y de fácil entendimiento para el lector.

#### **4.7 CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Asimismo, en todo momento (antes, durante y después del procedimiento, se ha respetado la privacidad a través del anonimato de los sujetos de investigación. Para los estudios de investigación que se realiza con o sobre personas humanas se consideran los principios éticos establecidos, por el MINSA y publicados en el diario oficial “El Peruano” y son:

1.- PRINCIPIO DE DEFENSA DE LA PERSONA HUMANA Y RESPETO A SU DIGNIDAD. - El que se constituye en el fin

supremo de la sociedad y del estado, fundamentalmente para el ejercicio de los derechos que le son propios. El ser humano en este estudio será considerado siempre como sujeto y no como objeto, Siempre será valorado como persona y conforme a su pertenencia a la familia humana, sin permitir que nada trascienda el principio de la dignidad humana.

2.- PRINCIPIO DE PRIMACIA DEL SER HUMANO Y DE DEFENSA DE LA VIDA FISICA. - En la presente investigación que tiene como sujeto de estudio a los internos de Enfermería, que al ser personas tienen derecho a que se considere siempre para ellos lo más favorable, buscando siempre su bien y evitando el mal. En todo momento de la investigación a los internos Enfermería como sujetos del estudio en todo momento.

3.- EL PRINCIPIO DE AUTONOMIA Y RESPONSABILIDAD PERSONAL. -

En la presente investigación y para su aplicación científica y tecnológica se respetará el consentimiento previo, libre, expreso y con la información de lo que se investigara, como persona interesada. Consentimiento que realizarán en forma de personas libres y con capacidad de tomar decisiones, incluso si se considera, de revocarlo en cualquier momento, sin que represente desventajas o perjuicio alguno a su persona humana.

4.- PRINCIPIO DE BENEFICIENCIA Y AUSENCIA DE DAÑO. -

Al investigar se tendrá como objetivo el de fomentar y aplicar el conocimiento científico, considerando tener a la persona, que abarca la integridad y la concreta situación familiar y social. Se tendrán en cuenta para su investigación y aplicación científica y tecnológica en la vida humana, se considerará la igualdad ontológica, en forma justa y equitativa.

Se pondrá en práctica también el rigor de científicidadética que plantea Gozzer (1998) para toda investigación y son:

**Confidencialidad:** La información que se obtendrá en esta investigación será empleada para los fines señalados.

**Credibilidad:** Por ninguna circunstancia se falseará los resultados, ni los datos obtenidos, respetándose el valor de la verdad investigada.

**Confirmabilidad:** Los resultados podrán ser confirmados por quien lo desee, siendo la misma metodología y aplicando el mismo instrumento.

**Auditabilidad:** Los hallazgos que obtendremos en esta investigación podrán servir para otra.

**Beneficencia:** Las personas no sufrirán daños físicos y psicológicos en la presente investigación por qué no se pondrá en riesgo su integridad.

**Justicia:** Tendrán un trato justo durante el desarrollo de la investigación y se respetará a lo largo del estudio la privacidad conservando por ello el anonimato con el uso de seudónimos.

## V. RESULTADOS

**Tabla 1 Medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica practicadas por los internos de enfermería. Hospital Regional II- 2Tumbes, según el nivel de conocimiento.**

Medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica		Conocimientos de los internos de enfermería	
Dimensión	Indicadores	Nivel	Ítems Aceptados %
<b>Antes</b>	Definición de canalización	Alto	83
	Indicaciones	Medio	64
	Complicaciones	Medio	61
	Riesgo para la enfermera	Bajo	31
	Riesgo para el paciente	Medio	58
	Preparación del equipo	Bajo	28
<b>Durante</b>	Desinfección de la piel	Medio	64
	Secuencia durante el procedimiento	Alto	83
<b>Después</b>	Técnica de lavado de mano	Alto	83
	Secuencia después del procedimiento	Bajo	31
	Desecho de materiales	Alto	83
	Descarte del catéter usado	Medio	66

Fuente: Encuesta



**Tabla 2 Actitudes en la aplicación de medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica practicadas por los internos de enfermería. Hospital Regional II – 2 Tumbes.**

Dimensiones	Indicadores	Actitudes de los internos de enfermería		
		Favorable %	Indiferente %	Desfavorable %
Antes del procedimiento	Técnica del lavado de manos	58	8	34
	Uso del mandil	47	20	33
	Preparación del material	70	8	22
	Riesgo para el paciente	53	22	25
Durante el procedimiento	Uso de guantes	42	28	30
	Selección de la vena	53	11	36
	Desinfección de la piel	58	11	36
	Manipulación de catéter	50	17	33
Después del procedimiento	Manipulación del catéter usado	56	8	36
	Desecho del catéter usado	47	25	28
	Lavado de manos	37	22	41
	Desecho del material	50	19	31

Fuente: Encuesta

**Tabla 3 Aplicación de medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica practicadas por los internos de enfermería del Hospital Regional II – 2 Tumbes, antes del procedimiento**

Dimensiones	Ítems	Prácticas de los internos de enfermería	
		Ítems aplicados %	Tipo
antes del procedimiento	Realiza el lavado de manos clínico	61	Correcto
	Colocación de mandil o mandilón.	64	<b>Correcto</b>
	Coloca el coche de medicamentos junto al lugar del procedimiento.	55	<b>Correcto</b>
	Permeabiliza el equipo.	86	<b>Correcto</b>
	Prepara algodones limpios.	<b>83</b>	<b>Correcto</b>
	Prepara dos a más algodones con antiséptico	<b>47</b>	<b>Incorrecto</b>
	Corta dos tiras de 5 cm. por 7cm. aprox.	<b>86</b>	<b>Correcto</b>
	Corta una tira de 2 cm. por 7cm. aprox.	<b>86</b>	<b>Correcto</b>
	Una ligadura de 20 cm. aproximadamente.	<b>86</b>	<b>Correcto</b>
	Una cubeta estéril.	<b>39</b>	<b>Incorrecto</b>
	Un par de guantes de látex	<b>17</b>	<b>Incorrecto</b>
	Selección de la vena	<b>31</b>	<b>Correcto</b>
	Evita seleccionar las zonas Donde hay infección	<b>14</b>	<b>Correcto</b>
	Colocación de la ligadura	<b>17</b>	<b>Correcto</b>
	Prepara un campo para Materiales sucios.	<b>25</b>	<b>Incorrecto</b>

Fuente: Encuesta

**Tabla 4 Aplicación de medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica practicadas por los internos de enfermería del Hospital Regional II – 2 Tumbes, durante y después del procedimiento.**

Dimensiones	Ítems	Prácticas de los internos de enfermería	
		Ítems aplicados %	Tipo
<b>durante el procedimiento</b>	Colocación de guantes.	<b>67</b>	<b>Correcto</b>
	Uso de dos a más algodones con antiséptico.	<b>64</b>	<b>Correcto</b>
	Desinfecta la piel de forma circular dos veces.	<b>28</b>	<b>Incorrecto</b>
	Inserta el catéter en una sola intensión.	<b>69</b>	<b>Correcto</b>
	Libera la ligadura.	<b>72</b>	<b>Correcto</b>
	Retorno venoso.	<b>86</b>	<b>Correcto</b>
	Desecha el catéter directo al contenedor rígido.	<b>39</b>	<b>Incorrecto</b>
	Verifica si hay retorno venoso.	<b>67</b>	<b>Correcto</b>
	Administra suero a la vena sin resistencia.	<b>86</b>	<b>Correcto</b>
	asegura la vía periférica etiqueta la vía periférica	<b>72</b> <b>75</b>	<b>Correcto</b> <b>Correcto</b>
<b>después del procedimiento</b>	Desecha los guantes usados en la bolsa roja.	<b>83</b>	<b>Correcto</b>
	Desecha los algodones usados en la bolsa roja.	<b>78</b>	<b>Correcto</b>
	Desecha los materiales en la bolsa negra.	<b>39</b>	<b>Incorrecto</b>
	Lavado de manos antiséptico.	<b>67</b>	<b>Correcto</b>

Fuente: Encuesta

## VI. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.

En la tabla 1 se describe el conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, la dimensión antes del procedimiento de canalización se tiene la definición de canalización de vía (83%) presenta un nivel alto, 3 ítems que incluyen indicaciones para la canalización de vía (83%), complicaciones de la vía periférica (61%) y riesgo al paciente (58%) presentaron nivel de conocimientos medio; 2 ítems que incluyen riesgos para la enfermera (31%) y preparación del equipo de canalización (28%) presentaron nivel de conocimientos bajo. En la dimensión durante el procedimiento se observa que: presenta nivel de conocimientos alto la secuencia a seguir durante el procedimiento como son selección de la vena, desinfección de la piel, inserción de la aguja, y liberación de torniquete (83%); y presenta un nivel de conocimiento medio la forma de desinfección de la piel (64%). En la dimensión después del procedimiento presentan nivel de conocimiento alto en la técnica de lavado de manos (83%) y desecho de materiales (83%), conocimiento medio el descarte del catéter usado (66%) y nivel de conocimiento bajo la secuencia después del procedimiento como etiquetar punto de canalización, desecho de algodones, descarte de guantes y lavado de manos (31%).

Resultados similares encontró Paúcar B.J, Samame G.D<sup>19</sup> en su estudio conocimientos y actitudes sobre aplicación de las precauciones estándar, realizado a 82 estudiantes de enfermería de 5to año en una universidad privada de Lima, menciona que 59% presentan un nivel de conocimiento medio y 28% nivel de conocimientos bajo.

Por otro lado, Nilda Cuyubamba D<sup>20</sup>. En su estudio sobre conocimientos y actitudes del personal de salud hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad en el Hospital Félix Mallorca Soto, encontró que, del total de trabajadores de salud, el 35% presentan un

nivel de conocimiento regular, 27.5% un nivel de conocimiento medio, 25% un nivel de conocimiento bajo y ningún profesional tiene conocimiento alto.

Es sabido que el control de enfermedades infectocontagiosas y transmisibles es eficaz sólo si todas las personas que trabajan en el establecimiento conocen las medidas de bioseguridad, la importancia de su uso en la atención a los pacientes.

Así mismo el cumplimiento del lavado de manos, uso de mandil, uso de guantes, las formas de desinfección de la piel, entre otros tienen un fundamento del por qué se realizan tales acciones, todas ellas están enfocadas a la protección de la vida de la enfermera, paciente y de la comunidad hospitalaria, para el correcto cumplimiento de estas es necesario un buen conocimiento que se da en el área de formación teórica del interno de enfermería.

Se debe tener en cuenta además que la formación de conocimientos en los futuros profesionales se da a través de: lo formal, es decir cuando se imparten de instituciones formadoras siendo esta la más importante; y lo informal cuando se adquirió conocimiento a través de la observación empírica del medio

En el art. 55 del Código de Ética y Deontología del Colegio de Enfermeras del Perú refiere: “Es deber de la Enfermera(o) estimular el pensamiento analítico, crítico y reflexivo en la estudiante de enfermería en la toma de decisiones éticas”.

Al respecto podríamos decir que más de la mitad de internos de enfermería de la presente investigación (78%) poseen un nivel de conocimiento entre medio y bajo; siendo los ítems en que presentan conocimiento medio y bajo los relacionados a complicaciones de la vía, riesgos para la enfermera, desinfección de la piel, descarte de catéter usado, entre otros; y los que debería tener más en cuenta el interno de enfermería para canalizar una vía periférica ya que estos ponen en

mayor riesgo a contraer infecciones como flebitis, enfermedades como VIH y VHB y accidentes, aumentando así la tasa de infecciones intrahospitalarias.

En la tabla 2, la actitud es favorable en el lavado de manos (58%), preparación de material (70%) Predisponiendo por tanto a una actitud favorable ante la actitud de indiferencia y la actitud desfavorable sin embargo los riesgos para el paciente (53%) no presentan una actitud favorable de forma mayoritaria; y del uso de mandil presenta más actitudes entre indiferente y desfavorable (53%).

Dimensión durante el procedimiento: tenemos que los ítems que presentó actitud favorable son: desinfección de la piel (58%); los ítems que incluye la selección de la vena (53%) no alcanzan un porcentaje considerable para considerarlos como actitud favorable; y respecto a las actitudes indiferentes y desfavorables fueron el uso de guantes (58%) y manipulación del catéter (50%).

Dimensión después del procedimiento: presentan una actitud favorable la manipulación del catéter usado es decir evitar re encapuchar el catéter (56%); y presentan una actitud entre indiferente y desfavorable el desecho de materiales como los guantes usado (50%); el desecho del catéter usado (53%), el lavado de manos después del procedimiento (63%).

Paúcar B.J, Samame G.D<sup>19</sup> en su estudio de conocimientos y actitudes sobre aplicación de las precauciones estándar, realizado a 82 estudiantes de enfermería de 5to año de una Universidad Privada de Lima, determinó que 51.2% presentan actitudes indiferentes, y en igual proporción actitudes favorables y desfavorables 24.4%

Por otro lado Nilda Cuyubamba D<sup>20</sup>. En su estudio sobre conocimientos y actitudes del personal de salud hacia la aplicación de

las medidas de bioseguridad en el Hospital Félix Mallorca Soto, encontró que del total de trabajadores de salud, el 70% tiene una actitud intermedia y el 30% presenta una actitud favorable y ningún profesional una actitud desfavorable.

La actitud tiene componentes: afectivo se refiere en el nivel consciente a los sentimientos hacia algo, cognitivo se refiere a los conocimientos u opiniones sobre un tema, y el componente conductual que es la tendencia a reaccionar hacia los objetos de una determinada manera, este último es el componente activo de la actitud.

Así mismo podríamos decir que uno de los componentes de la actitud ejerce una predisposición poco favorable hacia las medidas de bioseguridad en la canalización de vías, es decir, puede que se tenga una opinión favorable acerca del tema (componente cognitivo) y sin embargo no se encuentre con un buen estado de ánimo cuando realiza el procedimiento (componente afectivo) y aún se encuentre con un buen estado de ánimo existe otro componente que establece la predisposición desfavorable sobre el objeto al que actúa (componente conductual).

Esta actitud de indiferencia o poca importancia que manifiestan los internos de enfermería al cumplimiento o no de las medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica debe ser abordada tanto en la práctica como en la teoría, para garantizar que el profesional de enfermería desde su formación presenta actitudes favorables y de esta manera también vele y defienda la salud de los pacientes.

Tabla 3, la dimensión antes del procedimiento: presentan correctas prácticas en los siguientes ítems: lavado de manos antes (61%), colocación de mandil 64%, permeabiliza el equipo (llave triple

vía y extensión) 86%, prepara algodones limpios 83%, entre otros; además se observó que hay prácticas incorrectas como son preparación de algodones con antiséptico (47%), uso de cubeta estéril (39%), uso de guantes (17%), entre otros.

Tabla 4, en la dimensión durante el procedimiento: tenemos que practicaron correctamente el uso de dos o más algodones con antiséptico 64%, inserción del catéter en una sola intención (69%), administración suero a la vena sin resistencia (86%), entre otros; y los que no se aplicaron correctamente son descarte del catéter usado (39%) y forma de desinfección de la piel (28%).

Y respecto a la dimensión después del procedimiento: tenemos que practicaron las medidas de bioseguridad en el desecho de algodones en bolsa roja (78%), desecho de guantes usados en la bolsa roja (83%), lavado de manos antiséptico (67%); y las practicadas incorrectas se presentan en el desecho de materiales no biocontaminados en bolsa negra (39%).

Estudios realizados en España reportaron que un 8,8% de estudiantes de enfermería sufrieron accidentes percutáneos, estos accidentes son consecuencia muchas veces por incorrectas medidas de bioseguridad en la atención del paciente. Así mismo Moreno Garrido Z<sup>21</sup>. en su estudio sobre nivel de conocimientos y aplicación de las medidas de bioseguridad en internos previamente capacitados del Hospital Regional JAMO II-2 , encontró que las internas de enfermería en un inicio tenían en su totalidad un nivel de aplicación regular a malo (100%), y que luego de sucesivas capacitaciones se llegó alcanzar que el 91.67% presente buen nivel de aplicación y sólo 8.32% regular nivel de aplicación. Además, Pilar Alva<sup>22</sup> en su investigación “Medidas de protección contra agentes patógenos transmitidos por sangre, en estudiantes de pregrado de Tecnología Médica” encontró que de 65



estudiantes, el uso de guardapolvo fue de 78,9% y guantes 78,9% en sus prácticas hospitalarias.

Entendemos por bioseguridad como una doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo de adquirir y transmitir enfermedades infectocontagiosas. El lavado de manos es una medida sencilla y eficaz si se hace correctamente, para evitar transmitir infecciones, así mismo el uso de guantes proporcionan una barrera eficaz para las manos contra el contacto con fluidos biocontaminados y la microflora asociada con la atención de enfermos.

Por lo expuesto podemos deducir los que practican correctamente las medidas de bioseguridad no se diferencian significativamente con los que tienen practicas incorrectas; según el tipo de prácticas por dimensiones hay mayores practicas incorrectas antes del procedimiento como son preparación de dos a más algodones con antiséptico (47%), uso de cubeta estéril (39%) y uso de guantes de látex (17%); lo que pone en riesgo todo el procedimiento, porque en toda la canalización hay riesgo de infección a enfermedades transmitidas tanto por la interna como por el paciente. En donde se realizó mayoritariamente las correctas prácticas de bioseguridad es después del procedimiento.

Estos resultados coinciden con otras investigaciones, por ejemplo, las practicas correctas de uso del mandil que el mismo estudiante lo lleva siempre a sus prácticas, a diferencia del uso de guantes que muy pocos lo practican, esto se mejoraría si fuera obligatorio para los estudiantes llevar guantes a sus prácticas hospitalarias.

Además, podríamos señalar que la formación del interno sobre las prácticas correctas de medidas de bioseguridad no se ve reflejada

en los procedimientos que hace, en este caso la canalización de vía venosa periférica, o si no habría la necesidad de capacitar continuamente durante el internado hospitalario tal como se hizo en la investigación de Moreno G<sup>23</sup>.

Estas incorrectas prácticas de medidas de bioseguridad predisponen a los internos de enfermería, a sufrir accidentes y/o enfermedades infecciosas tales como el VIH, VHC, VHB y otros que puedan dañar potencialmente su salud y de la comunidad hospitalaria (pacientes, técnicos, trabajadores de limpieza entre otros). Además, es importante resaltar la bioética de los internos ya que los datos de la presente investigación reflejan que hay una falta al principio de la no maleficencia, es decir las internas realizan los procedimientos sin tener en cuenta las medidas de bioseguridad que evitan hacer daño a los pacientes transmitiendo infecciones intrahospitalarias.

## VII. CONCLUSIONES

Conocimientos sobre las medidas de bioseguridad en el procedimiento de canalización de vía venosa periférica:

1. El conocimiento de los internos de enfermería sobre las medidas de bioseguridad en el procedimiento de canalización de vía venosa periférica, es de nivel medio, seguido un nivel de conocimiento alto y un grupo minoritario de internos con nivel de conocimiento bajo.
2. Antes del procedimiento, el nivel de conocimientos medio está dado por el conocimiento sobre indicaciones, complicaciones y riesgo para el paciente; el nivel de conocimientos alto está dado por la definición de canalización; y el nivel de conocimientos bajo por riesgos para la enfermera y preparación del equipo.
3. Durante el procedimiento, el conocimiento es alto respecto de la secuencia del procedimiento, y el conocimiento es medio en la desinfección de la piel.
4. Después del procedimiento, el nivel de conocimientos es alto en la técnica de lavado de manos y deshecho de materiales., nivel medio en el descarte de catéter usado y nivel bajo en secuencia del procedimiento.
5. La actitud de los internos de enfermería frente a la aplicación de las medidas de bioseguridad, es predominantemente indiferente y desfavorable.
6. Antes del procedimiento: presentaron una actitud favorable en lo correspondiente al lavado de manos y preparación de materiales y desfavorable respecto al uso de mandil protector.
7. Durante el procedimiento: presentaron una actitud favorable a la desinfección de la piel, mientras que una actitud desfavorable al uso de guantes y manipulación del catéter.

8. Después del procedimiento; presentaron una actitud entre indiferente y desfavorable en lo correspondiente a desecho del catéter usado, el lavado de manos después del procedimiento y desecho de materiales.
9. Las prácticas de bioseguridad en los internos de enfermería son mayormente de tipo correctas.
10. Antes del procedimiento, las prácticas de tipo correcta estarían dada principalmente por permeabilizar el equipo, preparar algodones limpios, cortar tiras de esparadrapo según indicaciones y uso de ligadura, siendo la práctica de tipo incorrecta dada por no preparar dos a más algodones con antiséptico para desinfectar la piel, no usar cubeta estéril para colocar los materiales, el no uso de guantes de látex y no preparar campo para materiales sucios.
11. Durante el procedimiento, las prácticas de tipo correctas están dadas por la colocación de guantes de látex, inserción del catéter en una sola intención, liberación de la ligadura, aseguramiento del retorno venoso, administración de suero a la vena para garantizar no resistencia, aseguramiento y etiquetado de la vía periférica; las prácticas de tipo incorrectas están dadas por la desinfección incorrecta de la piel y el no desecho del catéter directamente al contenedor rígido.
12. Después del procedimiento las prácticas de tipo correcta fueron aplicadas en el desecho de guantes en bolsa roja, de algodones en bolsa roja y lavado de manos, mientras que la práctica incorrecta estuvo dado por el no Desecha los materiales en la bolsa negra.

## VIII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda hacer estudios sobre los factores que determinan el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en los internos de enfermería.
2. Realizar estudios cualitativos sobre el significado del cumplimiento de las medidas de bioseguridad en internos de enfermería y en enfermeras.
3. Potenciar el cumplimiento de las medidas de bioseguridad trabajando en el área cognoscitiva, actitudinal y en la práctica de forma permanente, a los estudiantes de enfermería, durante toda su formación profesional.
4. Estudios comparativos del cumplimiento de las medidas de bioseguridad entre dos o más procedimientos invasivos y contrastar con los resultados del presente estudio.
5. Realizar estudios donde determinen que componentes de la actitud (cognitivo, actitudinal y conductual) es la que influye más para el cumplimiento de las medidas de bioseguridad.
6. Determinar la opinión de los internos sobre los conocimientos, actitudes y prácticas que aportan los profesionales de enfermería a los estudiantes de enfermería durante sus prácticas hospitalarias.
7. Se sugiere que la enseñanza de las medidas de bioseguridad no abarque sólo conocimientos, sino se debe educar y evaluar las prácticas y motivar hacia una actitud favorable del mismo.
8. Se recomienda incrementar el número de observaciones del procedimiento que realiza cada sujeto de estudio.
9. Realizar estudios sobre los accidentes punzocortantes producidos por malas prácticas de bioseguridad.

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Vargas L. Complicaciones de infecciones de vías urinarias durante el embarazo hospital gineco- obstétrico Enrique Sotomayor, Ecuador - 2013; [citado 26 mayo del 2018]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1817/1/Complicaciones%20de%20infeccion%20de%20vias%20urinarias%20%20durante%20el%20embarazo%20Yuliana%20villa.pdf>
2. Roldan A. Factores socioeconómicos y culturales en gestantes con infecciones del tracto urinario puesto de salud 3 de octubre. Chimbote – 2016. [citado 25 de mayo del 2018]. Disponible en: [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/422/CULTURAL\\_GESTANTES\\_%20ROLDAN\\_ALVAREZ%20\\_ANTONIA%20\\_ELSA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/422/CULTURAL_GESTANTES_%20ROLDAN_ALVAREZ%20_ANTONIA%20_ELSA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
3. Rojas D. Manejo de la vía venosa periférica por parte del personal de enfermería en los servicios de medicina interna, gineco obstetricia, pediatría y cirugía del HIAL. [Tesis de grado]. 2014. Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/11919/1/TESES%20FINAL%20PDF.pdf>
4. Castillo P, Catota D. Evaluación de los conocimientos, actitudes y prácticas en el procedimiento de canalización de vía venosa periférica por las enfermeras que laboran en el Servicio de Emergencia en el Hospital de Especialidades Eugenio Espejo de Quito, Ecuador 2015. [Tesis de grado]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5112/1/T-UC-0006-002.pdf>
5. Bizarro M. Bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica en internos de enfermería del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón - Puno 2014. [Tesis de grado]. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/1833>
6. Murillo M, Huamán S. Conocimiento y prácticas de bioseguridad en la canalización periférica vía venosa en estudiantes de enfermería. ISSN 2519-0652 CASUS.2017;2(2):106-111. Disponible en: [http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/259/Murillo\\_Huaman\\_articulo\\_CASUS\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/259/Murillo_Huaman_articulo_CASUS_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
7. Hernández A y Cabanillas M. Conocimiento y practicas sobre medidas de bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica en los profesionales de enfermería del servicio de cirugía del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima, 2017 [tesis pregrado]. Perú: Universidad Peruana Unión; 2017.

8. Mayorca A. Conocimientos, actitudes y prácticas de medidas de bioseguridad, en la canalización de vía venosa periférica que realizan las internas de enfermería UNMSM, 2009 [tesis pregrado]. Perú: Universidad Mayor de San Marcos; 2010.
9. Murillo M y Huamán S. Conocimiento y prácticas de bioseguridad en la canalización periférica vía venosa en estudiantes de enfermería. CASUS [internet]. 2017 [citado el 01 de agosto del 2018]; 2(2): 106-111. Disponible en: file:///K:/canalizacion%20de%20via/Dialnet-ConocimientoYPracticasDeBioseguridadEnLaCanalizaci-%2018.pdf
10. Ministerio de Salud. Conductas básicas en bioseguridad: manejo integral [internet]. Santafé de Bogotá; 1997 [citado el 25 de agosto del 2015]. Disponible en: file:///K:/canalizacion%20de%20via/BIOSEGURIDAD%2010.pdf
11. Bizarro M. Bioseguridad en la canalización de vía venosa periférica en internos de enfermería del Hospital Regional Manuel Núñez Butron- Puno 2014[tesis pregrado]. Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2015.
12. Hospital general Universitario Gregorio Marañón. Manejo de catéteres venosos periféricos[internet]. Versión 4. Madrid: Salud Madrid; 2014 [citado el 25 de agosto del 2015]. Disponible en: file:///K:/canalizacion%20de%20via/manejo\_de\_cat\_teres\_venos os\_peif\_ricos%206.pdf
13. Ministerio de Salud. Comité de vigilancia epidemiológica. Manual de normas y procedimientos de bioseguridad. 2003.
14. Carballo M. Elección de un catéter de acceso periférico. Barcelona: técnicas y procedimientos de enfermería; [2002?].
15. Loro N, Sancho M. J, Sancho M. T, Martínez E y Peiró A. Enfermería: canalizaciones periféricas, atención, cuidados, mantenimiento y complicaciones. Revista enfermería global. 2005; 7(1): 2-18.
16. Schmied W y Carreño M. Protocolo de instalación y manejo de vías venosas periféricas [internet]. Chile: Hospital Santiago Oriente Dr. Luis Tizné Brousse; 2013 [citado el 25 de agosto del 2015]. Disponible en: file:///K:/canalizacion%20de%20via/CVP%20Adulto%20-%20GCL%20%203.pdf
17. Combol A. Bioseguridad. Uruguay. Escuela Universitaria de Tecnología Médica. 2013.
18. Paúcar B.J, Samame G.D "Conocimientos y actitudes sobre aplicación de las precauciones estándar de los estudiantes de enfermería de la Universidad Privada de Lima - 2008" (tesis)Lima - Perú. Universidad Nacional Mayor de san Marcos. 2008

19. Paúcar B.J, Samame G.D, Conocimientos y actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad del Hospital "Félix Mayorca Soto Tarma - 2003." (tesis) Lima - Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2013
20. Nilda Cuyubamba D, cuidados de bioseguridad del enfermero y la satisfacción del paciente quirúrgico del Hospital Regional I – 2 "José Alfredo Mendoza Olavarría", Tumbes - 2016. (tesis) Tumbes - Perú. Universidad Nacional de Tumbes.
21. Moreno G. Los accidentes biológicos y caracterización del riesgo en estudiantes de enfermería. Med UNAB. 2012;15(1):33-35.
22. Alva P. Medidas de protección contra agentes patógenos transmitidos por sangre, en estudiantes de pregrado. Anales de la Facultad de Medicina, [S.l.], v. 67, n. 4, p. 333-348, mar. 2013. ISSN 1609-9419. Disponible en:  
<<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/1315>>. Fecha de acceso: 01 sep. 2018 doi:  
<http://dx.doi.org/10.15381/anales.v67i4.1315>.



# ANEXOS

**MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN LA CANALIZACIÓN DE VÍAS PERIFÉRICAS PRACTICADAS POR LOS INTERNOS DE ENFERMERÍA. HOSPITAL REGIONAL II-2 “JAMO”: MEDICIÓN DE CONOCIMIENTO, ACTITUD Y PRÁCTICAS.**

**INSTRUMENTO PARA MEDIR EL CONOCIMIENTO**

**PRESENTACIÓN**

Estimado(a) Interno(a) de enfermería: Mi nombre es Renán Martín, Gonzales Correa Bachiller de enfermería de la UNT, estoy desarrollando un estudio que tiene por objetivo Determinar el nivel de cumplimiento de medidas de bioseguridad de los internos de enfermería en la canalización de vías periféricas en el Hospital Regional II-2 “JAMO” – Tumbes- 2015. Por tal motivo solicito a usted su autorización para que participe en la presente investigación contestando el siguiente cuestionario de carácter anónimo. Finalmente agradezco su participación en esta investigación.

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

- 1.1 EDAD:** \_\_\_\_\_
- 1.2 SEXO:** \_\_\_\_\_
- 1.3 UNIVERSIDAD DE ESTUDIOS:** \_\_\_\_\_

**II. Medición del conocimiento**

**2.1. ANTES DE LA CANALIZACIÓN DE VÍA VENOSA PERIFÉRICA**

**Colocar la letra V (VERDADERO) y la letra F (FALSO)**

**A.** Colocación del catéter en el tejido subcutáneo para la administración de fármacos. ( )

**B.** Acceso a la circulación arterial periférica mediante la inserción de una aguja especial. ( )

**C.** Es el acceso a la circulación venosa periférica realizada mediante la inserción de agujas o catéteres para administración de fármacos o fluido terapia. ( )

**D.** Es la inserción del catéter a una vena de mayor calibre para la administración de fármacos y extracción de muestras. ( )

**Seleccionar la respuesta correcta, teniendo en cuenta el orden de prioridad**

**E.** La canalización de la vía venosa periférica se usa para:

1. Administrar o reemplazar líquidos en la circulación (por ejemplo soluciones electrolíticas).
2. Monitorización de la presión venosa central.
3. Transfusión de sangre y sus derivados.
4. Administración de medicamentos intravenosos.

- a. 1, 2,3 ( )
- b. 1, 3,4 ( )
- c. 2, 3,4 ( )
- d. 1, 2,4 ( )

**F.** La inadecuada canalización de vías periféricas implica la aparición de las siguientes complicaciones:

1. Presencia de flebitis.
2. Infusión del líquido en el tejido que rodea la vena.
3. Coloración amarilla en la piel.
4. Infección local.

- a. 1, 2, 3 ( )
- b. 2, 3, 4 ( )
- c. 1, 2, 4 ( )
- d. 1, 3, 4 ( )

**G. La canalización de vías periféricas implica un conjunto de riesgos para la salud de la enfermera, como son:**

1. Contagio de VIH
  2. Virus de Hepatitis A
  3. Virus de Hepatitis B
  4. Mal de Chagas
- a. 1, 3, 4 ( )
- b. 2, 3, 4 ( )
- c. 1, 2, 4 ( )
- d. 1, 2, 3 ( )

**H. El riesgo de infección local debido a la canalización de vía venosa periférica se debe a:**

1. Cambiar la vía periférica después de cuatro días.
  2. Insertar con el bisel hacia abajo.
  3. Punciones repetitivas en la misma zona de la piel.
  4. Tocar el bisel de la aguja antes de la punción.
- a. 1, 2, 4 ( )
- b. 1, 2, 3 ( )
- c. 2, 3, 4 ( )
- d. 1, 3, 4 ( )

**I. Para mantener la bioseguridad antes de colocar la vía venosa periférica debe seguir el siguiente orden:**

1. Preparación del equipo intravenoso.
  2. Lavado de manos clínico.
  3. Colocación de guantes.
  4. Ver indicación médica.
- a. 2, 1, 4, 3 ( )
- b. 4, 1, 2, 3 ( )
- c. 4, 2, 1, 3 ( )
- d. 2, 4, 1, 3 ( )

## **2.2. DURANTE LA CANALIZACIÓN DE VÍA VENOSA PERIFÉRICA**

**Colocar la letra V (VERDADERO) o la letra F (FALSO)**

**J. La desinfección de la piel antes de la canalización de vía periférica, se realiza de la siguiente manera:**

- a. Desinfectarla con movimientos de arriba hacia abajo. ( )
- b. Limpiarla varias veces sin importar la dirección. ( )
- c. Empezar a desinfectar la piel con movimientos circulares de adentro hacia afuera. ( )
- d. Limpiar de afuera hacia dentro usando algodón con antiséptico. ( )

**K. ¿Cuál es la secuencia correcta durante la canalización de una vía venosa periférica?**

- 1. Limpieza y desinfección.
  - 2. Selección de la vena.
  - 3. Liberar el torniquete.
  - 4. Inserción del catéter.
- a. 2, 1, 3 y 4 ( )
  - b. 1, 2, 3 y 4 ( )
  - c. 2, 1, 4 y 3 ( )
  - d. 2, 3, 4 y 1 ( )

**2.3. DESPUÉS DE LA CANALIZACIÓN DE VIA VENOSA PERIFERICA**

**L. Para el lavado de manos clínico se debe tener en cuenta lo siguiente:**

- 1. Secarse las manos con papel toalla.
  - 2. Al finalizar la técnica de lavado cerrar el caño con las manos limpias.
  - 3. La duración de fricción de manos debe ser de 15 a 30 seg.
  - 4. Lavado de manos antes y después de cada procedimiento.
- a. 1, 2, 3 ( )
  - b. 2, 3, 4 ( )
  - c. 1, 2, 4 ( )
  - d. 1, 3, 4 ( )

**M. Relacione según corresponda escribiendo en el paréntesis la letra que corresponde al dispositivo donde colocaría el material contaminado:**

- |    |                        |                                    |
|----|------------------------|------------------------------------|
| 1. | a. Bolsa roja.         | ( ) Algodones con sangre.          |
| 2. | b. Bolsa negra.        | ( ) Agujas usadas.                 |
| 3. | c. Dispositivo rígido. | ( ) Envolturas no biocontaminados. |

VALORACIÓN	
Conocimiento Total	3
Conocimiento Parcial	2
Desconoce	1

DIMENSIÓN	PUNTAJE
Nivel Alto	47 – 54
Nivel Medio	34 - 46
Nivel Bajo	18 – 36

### III. INSTRUMENTO PARA MEDIR LA ACTITUD

#### INSTRUCTIVO

En las hojas subsiguientes encontrará usted un listado de enunciados en la cual debe marcar con una "X" según corresponda a su criterio:

TA: Totalmente de acuerdo

A : De acuerdo

I : Indiferente

D : Desacuerdo

TD: Totalmente en desacuerdo.

#### EJEMPLO:

ENUNCIADO	TA	A	I	D	TD
Considero importante el baño del paciente antes de la intervención quirúrgica.	X				

### III. CONTENIDO PROPIAMENTE DICHO

Nº	ENUNCIADO	T A	A	I	D	T D
<b>ANTES DEL PROCEDIMIENTO</b>						
1	La duración de fricción de 15 a 30 segundos durante el lavado de manos clínico resulta exagerada.					
2	El uso de mandil o mandilón es necesario para evitar contaminar el procedimiento.					
3	La preparación de todos los materiales antes de canalizar es necesaria para evitar contaminar la vía periférica.					
4	Considero imprescindible evitar las repetitivas punciones en la misma zona de la piel para canalizar una vía periférica.					

<b>DURANTE EL PROCEDIMIENTO</b>					
5	Es importante el uso de guantes para evitar contacto directo con sangre.				
6	Considero irrelevante la desinfección de la piel de adentro hacia afuera de forma circular, para canalizar la vía periférica.				
7	Es irrelevante evitar el contacto de la mano con el catéter estéril.				
8	Es importante la correcta selección de la vena a canalizar para evitar infecciones.				
<b>DESPUÉS DEL PROCEDIMIENTO</b>					
9	Resulta trabajoso el lavado de manos clínico después de un procedimiento.				
10	Luego de canalizar una vía es necesario reencapuchar el catéter usado.				
11	Es innecesario desechar los guantes biocontaminados a la bolsa roja.				
12	Considero obligatorio el desecho de los catéteres usados al contenedor rígido para agujas.				

#### IV. INSTRUMENTO PARA MEDIR LA PRÁCTICA

<b>PROCEDIMIENTOS OBSERVADOS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>Antes del procedimiento</b>			
1. Realiza el lavado de manos clínico:			
1.1 Retira joyas y reloj de la mano y brazos.			
1.2 Abre la llave de H2O ajustando el caudal			
1.3 Con las manos y antebrazo en alto humedece las manos			
1.4 Usa 15 ml de jabón aproximadamente.			
1.5 Se frota las palmas y espacios interdigitales.			
1.6 Frota el dorso de la mano y espacios interdigitales.			
1.7 Frota los cuatro primeros dedos de las manos interbloqueos.			
1.8 Frota el dedo pulgar de forma			



circular con los dedos de la mano contraria, en ambas manos.			
1.9 Frota de forma rotatoria las yemas de dedos contra la palma de la mano contraria, en ambas manos.			
1.10 Enjuaga las manos manteniendo las manos en alto hasta el tercio distal del antebrazo.			
1.11 Se seca las manos con papel toalla desde las puntas de los dedos hasta la muñeca y antebrazo, usando un papel en cada mano.			
1.12 Cierra el caño con el papel toalla.			
1.13 Descarta el papel usado en la bolsa negra.			
2. Colocación de mandil o mandilón.			
3. Prepara todos los materiales:			
3.1 Coloca el coche de medicamentos junto al lugar del procedimiento.			
3.2 Usando una jeringa de 20 ml. permeabiliza la extensión con la llave de triple vía.			
3.3 Prepara algodones limpios.			
3.4 Prepara un algodón empapado con antiséptico (alcohol al 70% o con yodopavidona).			
3.5 Prepara dos a más algodones empapados con antiséptico (alcohol al 70% o con yodopavidona).			
3.6 Corta dos tira de 5 cm. De ancho por 7cm. De largo aprox			
3.7 Corta una tira de 2 cm. De ancho por 7cm. De largo aprox.			
3.8 Una ligadura de 20 cm. Aproximadamente.			
3.9 Una cubeta estéril.			

3.10 Una cubeta limpia.			
3.11 Un par de guantes de látex.			
4. Selecciona la vena comenzando por la zona más distal.			
5. Evita seleccionar las zonas donde hay infección de la piel.			
6. Coloca la ligadura 15 cm. Por encima de la zona de punción.			
7. Prepara un campo para materiales sucios.			

<b>Durante el procedimiento</b>			
8. Colocación de guantes:			
8.1. Abrir el paquete de los guantes sin tocar la parte externa de los mismos.			
8.2. Coge el guante derecho con la mano izquierda por la parte interior del embozo y se coloca sin tocar el exterior.			
8.3. Tomar el guante izquierdo con la mano derecha enguantada y, por la parte externa deslizar los dedos por debajo del embozo sin tocar el interior del guante.			
9. Desinfección de la piel:			
9.1 Usa un algodón con antiséptico.			
9.2 Usa dos a más algodones con antiséptico.			
9.3 Desinfecta la piel de forma circular de adentro hacia fuera una vez.			
9.4 Desinfecta la piel de forma circular de adentro hacia fuera dos veces.			
10. Inserta el catéter a la vena en una sola intención.			
11. Libera la ligadura.			
12. Retorno venoso.			
13. Desecha el catéter externo directo al contenedor rígido.			
14. Coloca el catéter externo en el campo sucio preparado.			

15. Coloca el catéter externo en la cubeta.			
16. Con ayuda de la jeringa verifica si hay retorno venoso.			
17. Con ayuda de la jeringa se administra suero a la vena sin resistencia.			

<b>Después del procedimiento</b>			
18. Asegura la vía periférica conservándola limpia y desinfectada:			
18.1 Pega un esparadrapo de 5 x 7cm. fijando la cabeza del catéter con la piel.			
18.2 Pega el esparadrapo de 2 x 7 cm. con el lado pegajoso hacia arriba bajo la conexión del catéter con la extensión y dobla los lados de forma cruzada.			
18.3 Pega el esparadrapo de 5 x 7 cm. sobre la conexión y la piel.			
19. Etiqueta la vía periférica indicando la fecha de canalización.			
20. Desecha los algodones usados en la bolsa roja.			
21. Desecha los guantes usados en la bolsa roja.			
22. Desecha los empaques o materiales no biocontaminados en la bolsa negra. (envoltorio, algodones, esparadrapo, otros)			
23. Lavado de manos antiséptico.			
23.1 Abre la llave de H2O ajustando el caudal.			
23.2 Con las manos y antebrazo en alto humedece las manos			
23.3 Usa 15 ml de jabón.			
23.4 Se frota las palmas y espacios interdigitales.			
23.5 Frota el dorso de la mano y espacios interdigitales.			
23.6 Frota los cuatro primeros dedos de las manos			

interbloqueados.			
23.7 Frota el dedo pulgar de forma circular con los dedos de la mano contraria, en ambas manos.			
23.8 Frota de forma rotatoria las yemas de dedos contra la palma de la mano contraria, en ambas manos.			
23.9 Enjuaga las manos manteniendo las manos en alto hasta el tercio distal del antebrazo.			
23.10 Se seca las manos con papel toalla desde las puntas de los dedos hasta la muñeca y antebrazo, usando un papel en cada mano.			
23.11 Cierra el caño con el papel toalla.			
23.12 Descarta el papel usado en la bolsa negra.			

**PRUEBA BINOMIAL – JUICIO DE EXPERTO**

**VALIDEZ DE CRITERIO**

**VARIABLE DE CONOCIMIENTO**

ITEMS	N° JUECES								P
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
2	1	1	1	1	1	1	1	0	0.035
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
4	1	0	1	1	1	0	1	1	0.363
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
6	1	1	1	0	1	1	1	1	0.035
7	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
8	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
9	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
10	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
11	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
12	1	1	1	0	1	1	1	1	0.035

## VARIABLES ACTITUDES

ITMES	N° JUECES								P
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	1	0	1	1	1	1	0.035
2	1	1	1	1	1	1	1	0	0.035
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
6	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
7	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
8	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
9	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
10	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
11	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
12	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004

## VARIABLES PRÁCTICAS

ITEMS	N° JUECES								P
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
2	0	1	1	1	1	1	1	1	0.035
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
4	0	1	1	1	1	0	1	1	0.363
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004

<b>6</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>7</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>8</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>9</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>10</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>11</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>12</b>	1	1	1	0	1	1	1	1	0.035
<b>13</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>14</b>	1	1	1	1	1	1	1	0	0.035
<b>15</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>16</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>17</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>18</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>19</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>20</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>21</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>22</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>23</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>24</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>25</b>	1	1	1	0	1	1	1	1	0.035
<b>26</b>	0	1	1	1	1	0	1	1	0.363
<b>27</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>28</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>29</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>30</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004

<b>31</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>32</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>33</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>34</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>35</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>36</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>37</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>38</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>39</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>40</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>41</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>42</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>43</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
<b>44</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004

En los tres instrumentos: El valor de p fue menor a 0.05 entonces la concordancia fue significativa.

Estas preguntas se tomaron en cuenta para la elaboración del instrumento final.



(ANEXO C)

**COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE PEARSON**

**Validez estadística:** Aplicando el coeficiente de correlación de Pearson,  $r = 0.2$ , tenemos lo siguiente:

ÍTS	CONCMNTO	ITEMS	ACTTD	ITS	PRCTCA	ITS	PRCTCA
1	0,25575949	1	0,40253912	1	0,46349301	33	0,547561123
2	0,2695527	2	0,62594862	2	0,20480589	34	0,5765753
3	0,56395581	3	0,77837795	3	0,63660727	35	0,66499849
4	0,54406035	4	0,66928134	4	0,2031001	36	0,8773454
5	0,38778265	5	0,74066073	5	0,43700313	37	0,78156535
6	0,29412342	6	0,72291243	6	0,2201102	38	0,6079123
7	0,60179123	7	0,84263454	7	0,60102132	39	0,25575949
8	0,25575949	8	0,78156535	8	0,60372182	40	0,6838403
9	0,36300814	9	0,77443252	9	0,60372182	41	0,3876487
10	0,36546303	10	0,61813647	10	0,48153497	42	0,66053601
11	0,33248734	11	0,68216333	11	0,57665753	43	0,6638403
12	0,2695527	12	0,80870421	12	0,31277217	44	0,3976487
-	-	-	-	13	0,5196794	-	-
-	-	-	-	14	0,2956324	-	-
-	-	-	-	15	0,2012104	-	-
-	-	-	-	16	0,63579035	-	-
-	-	-	-	17	0,43840542	-	-
-	-	-	-	18	0,5196794	-	-
-	-	-	-	19	0,2012441	-	-
-	-	-	-	20	0,77496609	-	-
-	-	-	-	21	0,2086316	-	-
-	-	-	-	22	0,6538403	-	-
-	-	-	-	23	0,3876487	-	-
-	-	-	-	24	0,64053601	-	-
-	-	-	-	25	0,80845584	-	-
-	-	-	-	26	0,44335158	-	-
-	-	-	-	27	0,7012589	-	-
-	-	-	-	28	0,24837305	-	-
-	-	-	-	29	0,38225816	-	-
-	-	-	-	30	0,76093512	-	-
-	-	-	-	31	0,36289765	-	-
-	-	-	-	32	0,566794	-	-

(ANEXO D)

**DETERMINACION DE LA CONFIABILIDAD PARA CUESTIONARIO –  
LISTA DE CHEQUEO**

$$\text{Prueba de Kuder- Richardson (k-r)} : \frac{k}{k - 1} \left( 1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right)$$

K: Numero de ítems

pq : varianza Muestral de cada ítems

s<sup>2</sup>: varianza del total de puntaje de los ítems

Para el instrumento de conocimientos:

$$(K - r) = 0.70$$

Como (K-R) es mayor a 0.6 entonces el instrumento es altamente confiable.

Para el instrumento de prácticas:

$$(K - r) = 0.84$$

Como (K-R) es mayor a 0.6 entonces el instrumento es altamente confiable.

**DETERMINACION DE LA CONFIABILIDAD PARA ESCALA  
LICKERT**

**PRUEBA ALFA DE CRONBACH:  $\alpha = (K / K-1) (1 - \sum s_i^2 / Y^2)$**

Dónde:

K es el número de ítems

$\sum s_i^2$  es la sumatoria de las variancias individuales de los ítems

$Y^2$  es la variancia de la suma total de los puntajes

Para el instrumento de actitudes:

ITEMS	ALFA DE CRONBACH
1	0,915
2	0,862
3	0,795
4	0,69
5	0,773
6	0,91
7	0,8
8	0,78
9	0,774
10	0,618
11	0,816
12	0,801

Se considera que un instrumento es válido cuando el Alfa de Cron Bach supera el valor de 0.65. Por lo tanto se puede decir que la escala de Likert es válida en todas sus secciones.

**CONOCIMIENTOS SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN  
LA CANALIZACIÓN DE VÍA VENOSA PERIFÉRICA QUE REALIZAN  
LOS INTERNOS DE ENFERMERIA**

**TUMBES – PERU**

**2016**

NIVEL DE CONOCIMIENTO	INTERNOS DE ENFERMERÍA	
	N	%
ALTO	8	22
MEDIO	22	61
BAJO	6	17
TOTAL	36	100

Fuente: cuestionario aplicado a los internos de enfermería

**ACTITUDES DE LOS INTERNOS DE ENFERMERIA FRENTE A LAS  
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN LA CANALIZACIÓN DE VÍA  
VENOSA PERIFÉRICA**

**TUMBES – PERU**

**2016**

TIPO DE ACTITUDES	INTERNOS DE ENFERMERIA	
	N	%
FAVORABLE	14	39
INDIFERENTE	12	33
DESFAVORABLE	13	28
TOTAL	36	100

Fuente: Escala Likert modificado aplicado a los internos de enfermería

**PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD EN LA CANALIZACIÓN DE VÍA  
VENOSA PERIFÉRICA EN INTERNOS. ESCUELA DE  
ENFERMERIA, UNTUMBES – PERU. 2016**

TIPO DE PRACTICA	INTERNOS DE ENFERMERÍA	
	N	%
CORRECTO	20	56
INCORRECTO	16	44
TOTAL	36	100

Fuente: Lista de chequeo aplicado a los Internos de enfermería

## MATRIZ TRIPARTIDA PARA LA VARIABLE DEL CONOCIMIENTO

ITEMS	DEFINICION	ANTES DEL PROCEDIMEITNO					DURANTE EL PROCEDIMIENTO		DESPUES DEL PROCEDIMIENTO			TOTAL	
		USO DE LA CANALIZACION	COMPLICACIONES	RIESGO PARA ENFERMERIA	RIESGO A LA PIEL	PASOS A SEGUIR	DESINFECCIÓN	SECUENCIA	LAVADO DE MANOS	SECUENCIA	DESECHOS		DESCARTE DE AGUJA
1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	9
2	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	9
3	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	9
4	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	6
5	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	7
6	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	5
7	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	8
8	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	8
9	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11
10	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11
11	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	7
12	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	7
13	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	7
14	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	8
15	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	8
16	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	6

17	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	6	
18	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	8	
19	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	8	
20	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	6	
21	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	8	
22	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	4	
23	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	8	
24	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	7	
25	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	7	
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
27	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	5	
28	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	6	
29	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	7	
30	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	9
31	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	6
32	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	7	
33	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	7	
34	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	6	
35	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	6	
36	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	7
<b>SUB TOTAL</b>	30	23	22	11	21	10	23	30	30	11	30	24		
<b>NIVEL</b>	<b>ALTO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>	<b>ALTO</b>	<b>BAJO</b>	<b>ALTO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>O</b>	

TABLA DE DECISION

BAJO: 0 a 12 MEDIO: 13 a 24 ALTO: 25 a 36



(ANEXO J)

### MATRIZ TRIPARTIDA PARA LA VARIABLE “ACTITUDES”

INTERNO S	ANTES DEL PROCEDIMIENTO				DURANTE EL PROCEDIMIENTO				DESPUES DEL PROCEDIMIENTO				TOTAL
	LAVA DO DE MAN OS	USO DE MAN DIL	PREP. DE	REPETITIV AS FUNCIONE S	USO DE GUANTE S	SELECCIÓ N DE LA VIA	DESINFEC CION	CUIDADO DEL CATETERE R ESTERIL	RENCAPUC HAR	DESECHO DEL CATETER	DESECHO DEL MATERIAL	LAVADO DE MANO	
	ITEM 1	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 9	ITEM 5	ITEM 12	ITEM 7	ITEM 10	ITEM 8	ITEM 11	ITEM 6	ITEM 2	
1	5	3	5	5	5	4	5	3	5	1	5	4	45
2	3	3	5	4	4	5	4		5	5	4	4	43
3	4	2	3	1	3	3	3	4	3	5	3	3	33
4	5	5	5	5	4	5	5	5	2	5	5	5	51
5	2	5	2	1	3	5	5	2	1	2	2	3	31
6	2	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4	52
7	5	5	5	5	4	4	5	4	5	3	4	4	48
8	5	1	2	3	2	1	1	3	1	5	3	2	24
9	5	4	5	5	5	4	5	2	5	5	5	5	50
10	4	2	4	2	3	1	1	1	3	3	3	2	25
11	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	51
12	5	4	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	50
13	2	3	4	2	3	4	4	1	5	3	2	3	34
14	5	3	4	3	1	3	3	1	5	3	2	2	30
15	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	1	48
16	4	1	5	2	2	2	1	5	3	5	3	3	32
17	2	5	5	3	3	4	4	4	4	3	1	5	41
18	5	5	5	4	4	5	5	5	5	3	2	4	47
19	2	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	51

20	1	2	4	3	1	3	3	1	1	2	1	2	23
21	3	3	2	1	3	2	2	1	2	4	3	5	28
22	4	4	5	5	4	2	4	5	5	5	4	4	47
23	1	1	5	3	2	1	1	2	1	1	2	3	22
24	5	4	5	4	3	5	4	5	5	3	5	4	47
25	5	2	4	5	1	4	4	3	2	5	5	4	39
26	4	3	1	3	3	2	4	4	5	3	2	2	32
27	2	1	3	2	2	1	2	1	1	2	1	3	19
28	3	4	5	5	5	5	5	4	4	1	4	3	45
29	4	3	5	4	5	5	4	5	5	2	3	5	46
30	5	1	3	3	2	1	1	1	1	5	2	3	23
31	5	4	1	4	3	5	3	3	2	2	4	2	33
32	1	2	2	3	1	1	1	2	1	5	2	1	21
33	4	4	5	5	5	4	5	2	5	2	5	5	47
34	5	2	1	2	1	3	2	3	4	2	3	1	24
35	3	5	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	51
36	2	1	4	1	3	2	1	5	3	2	5	3	30
	132	114	143	126	116	125	124	115	129	124	125	122	

NUMERO DE INTERNOS

FAV: 4 Y 5	21	17	25	19	15	19	21	18	20	17	18	17
INDF: 3	3	7	3	8	10	4	3	6	3	9	7	10
DESAFV: 1 Y 2	12	12	8	9	11	13	12	12	13	10	11	9

TIPO DE ACTITUDES POR PORCENTAJE POR CADA ITEM

FAVORABLE	58	47	69	53	42	53	58	50	56	47	50	47
INDIFERENTE	8	19	8	22	28	11	8	17	8	25	19	28
DESAFAVORAB	33	33	22	25	31	36	33	33	36	28	31	25

## MATRIZ TRIPARTIDA PARA LA VARIABLE PRÁCTICAS (ANEXO K.1)

### ANTES DEL PROCEDIMIENTO

INTERNOS	LAVADO MANO	MANDIL	COCHE	PERMEABILIZA	ALGODÓN LIMPIO 1	ANGODÓN ANTIS 2	ALGODÓN ANTIS	CORTA 2 TIRAS	CORTA 1 TIRADE	LIGADURA	CUBETA ESTERIL	CUBETA LIMPIA	GUANTES	VENA DISTAL	EVITA INFECCION	LIGADURA 15 CM	CAMPO SUCIO
1	0	2	2	2	2	0	2	1	1	1	2	0	2	1	2	1	1
2	2	0	2	2	2	1	0	1	1	1	2	0	0	1	2	1	1
3	2	2	2	2	2	0	2	1	1	1	0	1	0	1	2	1	1
4	2	2	2	0	2	0	2	1	1	1	2	0	0	1	2	1	0
5	2	2	2	2	0	0	0	1	1	0	2	0	0	1	2	0	1
6	2	2	0	2	2	0	2	1	1	1	0	1	2	0	0	1	1
7	2	0	0	2	2	0	2	1	1	1	0	1	0	1	2	1	1
8	0	2	0	2	2	1	0	0	0	1	0	1	0	1	2	1	0
9	0	0	0	2	2	1	0	1	1	1	0	1	0	1	2	1	0
10	2	2	2	2	2	0	2	1	1	1	2	0	0	1	2	1	0
11	2	2	2	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	2	1	0
12	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
13	0	2	0	2	2	0	0	1	1	1	0	1	0	1	2	0	0
14	0	2	2	2	2	0	2	1	1	1	2	0	2	1	2	1	1
15	2	0	2	2	2	1	0	1	1	1	2	0	0	1	2	1	1
16	2	2	2	2	2	0	2	1	1	1	0	1	0	1	2	1	1
17	2	2	2	2	2	0	2	1	1	1	2	0	0	1	2	1	0
18	0	2	2	2	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	2	0	1
19	2	2	0	2	2	0	2	1	1	1	0	1	2	0	0	1	1
20	2	0	0	2	2	0	2	1	1	1	0	1	0	1	2	1	1
21	0	2	0	2	2	1	0	0	0	1	0	1	0	1	2	1	0
22	0	0	0	2	2	1	0	1	1	1	0	1	0	1	2	1	0

23	2	2	2	0	2	0	2	1	1	1	2	0	0	1	2	1	0
24	2	2	2	2	2	0	0	1	1	1	0	1	0	1	2	1	0
25	0	2	0	2	2	1	0	1	1	1	0	1	0	1	2	0	0
26	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
27	0	2	2	2	2	0	2	1	1	1	2	0	2	1	2	1	1
28	2	0	2	2	2	1	0	1	1	1	2	0	0	1	2	1	1
29	2	2	2	2	2	0	2	1	1	1	0	1	0	1	2	1	1
30	2	2	2	2	2	0	2	1	1	1	2	0	0	1	2	1	0
31	2	2	2	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	1	2	0	1
32	2	2	0	2	2	1	0	1	1	1	0	1	2	0	0	1	1
33	2	0	0	2	2	0	2	1	1	1	0	1	0	1	2	1	1
34	0	2	0	2	2	1	0	0	0	1	0	1	0	1	2	1	0
35	0	0	0	0	2	0	0	1	1	1	0	1	0	1	2	1	0
36	2	2	2	2	2	0	2	1	1	1	2	0	0	1	2	1	0
<b>SUB TOTAL</b>	44	50	40	62	60	14	34	31	31	31	28	22	12	31	62	29	18
	C	C	C	C	C	I	I	C	C	C	I	I	I	C	C	C	I

**PARA LOS ITEMS QUE TIENEN VALOR DE 2** CUYA SUMA ES MAYOR A 36 ENTONCES SE CALSIFICARA COMO CORRECTO, SI ES MENOR A 36 ENTONCES SERA INCORRECTO

**PARA LOS ITEMS QUE TIENEN VALOR DE 1** CUYA SUMA ES MAYOR A 18 ENTONCES SE CALSIFICARA COMO CORRECTO, SI ES MENOR A 18 ENTONCES SERA INCORRECTO

DON C:  
DE: CORRECTO  
I:  
INCORRECT  
O

C\*: INTERNOSQUEPREPARARONGUANTESYQUELOUSARONYDESECHARONCORRECTAMENTE

## MATRIZ TRIPARTIDA PARA LA VARIABLE PRÁCTICAS (ANEXO K.2)

COLOCA GUANTES	DURANTE EL PROCEDIMIENTO								DESPUÉS DEL PROCEDIMIENTO							TOTAL	
	USA 1,2 ALGDN	CIRCL 1 VEZ	CIRCULA 2 A +	COGE CATÉTER	1 INTNSIN	LIBERA LIGD.	RETRN VENSO	DESCH DIRECTO	JERINGA RETORNO	ADD SUERO	ASEGURA LA VÍA	ETIQUETA LA VÍA	DESECHA GUANTES	DESECHA ALGODÓN	TIRA EMPAQUE S		LAVADO DE MANOS
2	2	0	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	50
0	2	0	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	0	2	2	2	43
0	2	0	0	2	2	1	1	0	0	1	2	2	0	2	2	0	38
0	2	0	2	0	2	1	1	2	1	1	2	0	0	2	2	2	39
0	2	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	2	0	2	0	0	26
2	2	0	0	2	2	1	1	0	1	1	2	2	2	2	0	2	40
0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2	0	0	0	0	2	26
0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	20
0	1	0	0	0	2	1	1	0	1	0	2	2	0	2	2	2	29
0	2	0	0	2	2	1	1	2	0	1	2	2	0	2	0	2	40
0	2	0	0	2	2	1	1	2	0	1	2	2	0	2	0	2	34
0	1	1	0	0	2	0	1	0	0	1	0	2	0	2	0	0	14
0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	16
2	2	0	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	50
0	2	0	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	0	2	2	2	43
0	2	0	0	2	2	1	1	0	0	1	2	2	0	2	2	0	38
0	2	0	2	0	2	1	1	2	1	1	2	0	0	2	0	2	39
0	2	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	2	0	2	0	0	24
0	2	0	0	2	2	1	1	0	1	1	2	2	0	2	2	2	38
0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2	2	0	0	2	2	30

0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	18
0	1	0	0	0	2	1	1	0	1	0	2	2	0	2	0	2	27
0	2	0	0	2	2	1	1	2	0	1	2	2	0	2	0	2	38
0	2	0	0	2	2	1	1	2	0	1	2	2	0	2	0	2	37
0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	17
0	1	1	0	0	2	0	1	0	0	1	0	2	0	2	0	0	14
0	2	0	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	48
0	2	0	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	0	2	2	2	43
0	2	0	0	2	2	1	1	0	0	1	2	2	0	2	2	0	38
0	2	0	2	0	2	1	1	2	1	1	2	0	0	2	0	2	39
0	2	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	0	22
2	2	0	0	2	2	1	1	0	1	1	0	2	2	2	0	2	37
0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2	2	0	0	2	2	30
0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	18
0	1	0	0	0	2	1	1	0	1	0	2	2	0	2	0	2	24
0	2	0	2	0	2	1	1	2	1	1	2	2	0	2	0	2	41
8	59	4	20	44	50	26	31	28	24	31	50	54	10	56	28	46	
C*	c	I	I	C	C	C	C	I	C	C	C	C	C*	C	I	C	

PARA LOS ITEMS QUE TIENEN VALOR DE 2

CUYA SUMA ES MAYOR A 36 ENTONCES SE CALSIFICARA COMO CORRECTO, SI ES MENOR A 36 ENTONCES SERA INCORRECTO

PARA LOS ITEMS QUE TIENEN VALOR DE 1

CUYA SUMA ES MAYOR A 18 ENTONCES SE CALSIFICARA COMO CORRECTO, SI ES MENOR A 18 ENTONCES SERA INCORRECTO

DONDE:

C: CORRECTO

I: INCORRECTO

C\*: INTERNOSQUEPREPARARONGUANTESYQUELOUSARONYDESECHARONCORRECTAMENTE